97050649
rev.003
06/2015

CE
0051

anthos

SMART TOUCH

R7

DE

INHALT

1. Allgemeine Hinweise 4
1.1. Symbole 4
1.2. Vorgesehener Gebrauch und Gebrauchshinweise 4
1.2.1. Klassifizierung und Bezugsgebende Richtlinien 5
1.2.2. Raumbedingungen 5
1.2.2.1. Bedingungen für Transport und Verpackung 5
1.2.3. Garantie 5
1.2.4. Endgültige Entsorgung wegen Außerbetriebsetzung 5
1.3. Sicherheitshinweise 6
1.4. Reinigung und Desinfektion 7
1.5. Sterilisation. 8

2. Beschreibung der Geräte 9
2.1. Kennzeichnungsschilder 9
2.2. Behandlungseinheiten 10
2.3 Patientenstuhl 13
2.4. Einschalten der Behandlungseinheit 13

3. Hinweise für die Modelle R7 CART und R7 M CART.. 13

4. Betrieb Patientenstuhl 15
4.1. Sicherheitsvorrichtungen 15
4.2. Vorrichtungen für die Notabschaltung 16
4.3. Regulierbare Kopfstütze 16
4.4. Druckknopftafel Patientenstuhl 17
4.5. Bewegliche Armlehnen (optional) 17
4.6. Drehung Sitz (optional) 17

5. Funktionsweise Arztplatte 18
5.1.1. Benutzerschnittstelle 22
5.1.1.1. Auswahl des Bedieners 23
5.1.1.2. Allgemeine Einstellungen 23
5.1.1.2.1. Einstellungen Hygienesysteme 24
5.1.1.2.1.1. Einstellung des BIOSTER/7-Desinfektionszyklus 24
5.1.1.2.1.2. Einstellung des FLUSHING-ZYKLUS 25
5.1.1.2.2. Einstellungen Wassereinheit 26
5.1.1.2.2.1. Einstellung Wasser für Speischale 26
5.1.1.2.2.2. Einstellung Wasser für Mundspülglas 27
5.1.1.2.2.3. Einstellung automatische Speischalenbewegungen .. 27
5.1.1.2.3. Einstellung Pedalsteuerung 28
5.1.1.2.4. Einstellung OP-Lampe 28
5.1.1.2.5. Weitere Einstellungen 29
5.1.1.2.6. Einstellung von Datum und Uhrzeit 29
5.1.1.2.7. Chronometer 30
5.1.1.2.8. Personalisierte Tastenbelegung 30
5.1.1.2.9. Eingabe der Bedienerdaten 31
5.1.1.2.10. Auswahl der SPRACHE 31
5.1.3. Programmierung der Positionen A, B, C und D des Patientenstuhls 32
5.1.4. Notfalltaste 32
5.1.5. SMART TOUCH-Bildschirmsperrtaste 32
5.2. Fußpedalsteuerung 33
5.2.1. "Multifunktions"-Fußpedalsteuerung 33
5.2.2. "Druck"-Fußpedalsteuerung 34
5.2.3. Fußpedalsteuerung "Power Pedal" 36
5.2.4. Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung 38
5.3. Spritze 40
5.4. Turbine 41
5.5. Elektrischer Mikromotor 43
5.5.1. Betriebsweise RESTORATIVE 46
5.5.2. Betriebsweise ENDODONTIC 46
5.6. Zahnsteinentferner 48
5.7. Polymerisationslampe T-LED 51
5.8. Endorale Kamera C-U2 54
5.9. Integrierter Sensor ZEN-Xi 59

6. Funktionsweise Helferinnenplatte 60
6.1 Bedienpult Helferinnenplatte 60
6.2. Spritze an der Helferinnenplatte 61
6.3. Polymerisationslampe an der Helferinnenplatte 61
6.4. Endorale Kamera mit Anbringung an der Helferinnenplatte .. 61
6.5. Saugschläuche 62
6.6. Hydraulisches Speichelabsaugsystem 63

7. Funktionsweise Wassereinheit 64
7.1. Speibecken und Becherfüllung 64
7.2. S.H.S.-System /S (Simplified Hygienization System) . 66
7.3. S.H.S.-System manuell 67
7.3.1. Desinfektionszyklus mit Wasserstoffperoxid 68
7.4. Automatisches Desinfektionssystem BIOSTER 69
7.5. Automatischer Spülzyklus Instrumente (FLUSHING) .. 71
7.6. Bioster A.C.V.S. (Automatic Cleaning Vacuum System) .. 72
7.7. Öffnen/Schließen der seitlichen Schutzabdeckung der Wassereinheit 73

8. Zubehör 74
8.1. Operationslampe 74
8.1.1. OP-Lampe Modell VENUS PLUS -L 74
8.2. Monitor am Lampenträgerarm 76
8.3. Röntgenbildbetrachter für Panoramaaufnahmen 76
8.4. Luft-/Wasser Schnellkupplungen/230V 76
8.5. Tray-Hilfstragsplatte 76

9. Wartung 77
9.1. Wartung der Instrumente. 77
9.2. Kondenswasserablass 77
9.3. Filterreinigung chirurgisches Absaugsystem 77
9.4. Chirurgisches Absaugsystem 78
9.5. Chirurgischer Abscheider CATTANI 79
9.6. Reinigung Filter Umluftsystem Turbine 80
9.7. Amalgam-Abscheider METASYS 80
9.8. Amalgam-Abscheider DÜRR 80
9.9. Patientenstuhl Modell ANTHOS R1.0 80

10. Hinweismeldungen 81

11. Technische Daten 82
11.1. Abmessungen des Modells R7 CONTINENTAL 83
11.2. Abmessungen des Modells R7 INTERNATIONAL 84
11.3. Abmessungen des Modells R7 CART 85
11.4. Abmessungen des Modells R7 M CONTINENTAL 86
11.5. Abmessungen des Modells R7 M INTERNATIONAL. 87
11.6. Abmessungen des Modells R7 M CART 88
11.7. Abmessungen des Modells R7 P 89
11.8. Abmessungen des Modells R7 SEPARATE WASSEREINHEIT .. 90

12. Genereller Wartungsplan Behandlungseinheit R7... 91

1. Allgemeine Hinweise

- **Diese Anleitung beschreibt den korrekten Gebrauch der zahnärztlichen Behandlungseinheiten der Serie R7. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor Gebrauch der Einrichtung aufmerksam durch.**
- Die vorliegende Bedienungsanleitung bezieht sich auf alle Ausführungen der Behandlungseinheiten mit sämtlichen verfügbaren Zubehörteilen, daher treffen möglicherweise nicht alle Abschnitte auf die erworbene Behandlungseinheit zu.
- Die Vervielfältigung, Speicherung, sowie Versendung dieser Veröffentlichung auf jede beliebige Weise (elektronisch, mechanisch, mittels Fotokopie, Übersetzung oder anderer Hilfsmittel) ohne vorherige schriftliche Genehmigung seitens Cefla sc - Cefla Dental Group ist verboten.
- Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen, technischen Angaben, Darstellungen sind nicht bindend. Cefla sc - Cefla Dental Group behält sich das Recht zur Vornahme von Änderungen und Verbesserungen vor, ohne die vorliegende Anleitung dementsprechend zu modifizieren.
- Die Politik des Herstellers zielt auf eine ständige Verbesserung der eigenen Produkte ab. Aus diesem Grund ist es möglich, dass einige in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen, Spezifizierungen und Darstellungen leicht von dem erworbenen Produkt abweichen können. Der Hersteller behält sich außerdem das Recht vor, jede beliebige Änderungen an diesem Handbuch ohne Vorankündigung durchzuführen.
- Der Originaltext der vorliegenden Gebrauchsanleitung ist in italienischer Sprache verfasst.
- Diese Vorrichtung ist mit Vorrichtungen ausgestattet, die vor Flüssigkeitsrückfluss schützen.

1.1. Symbole

Bedeutung der verwendeten Symbole:

1) Schutztyp vor direkten und indirekten Kontakten: **Klasse I.**
   Schutzgrad vor direkten und indirekten Kontakten: **Typ B.**
2) ACHTUNG!
   Gibt eine Situation an, in der die Nichtbeachtung der Anweisungen zu einer Beschädigung des Geräts führen oder eine Gefahr für den Benutzer und/oder Patienten darstellen kann.
3) BETRIEBSANLEITUNG:
   Gibt an, dass das Gebrauchshandbuch vor Benutzung dieses Geräteteils eingesehen werden muss.
4) HINWEIS: Enthält wichtige Informationen für den Benutzer und/oder das Personal des technischen Kundendienstes.
5) Kontakt für Schutzerdung.
6) Wechselstrom.
7) Im Autoklav sterilisierbares Teil
8) Eingeschaltet (ein Teil des Geräts).
9) Ausgeschaltet (ein Teil des Geräts).
10) Das Gerät entspricht den in der EG-Richtlinie 93/42 und nachfolgende Änderungen festgelegten Erfordernissen. (Gerät in Klasse II).
11) Das Gerät entspricht den in der EG-Richtlinie 93/42 und nachfolgende Änderungen festgelegten Erfordernissen. (Gerät in Klasse I).
12) Symbol für die Entsorgung im Einklang mit den Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/ EG , das innerhalb der EU gültig ist.
13) “Achtung, biologische Gefahr”.
    Enthält Angaben zu möglichen Kontaminierungsrisiken durch Kontakt mit infizierten biologischen Flüssigkeiten und Ablagerungen.
14) Hersteller.
15) Baumonat und Baujahr des Geräts.
16) Seriennummer des Geräts.
17) Kennzeichnungscode des Produkts/Geräts.
18) Steuerung EIN / AUS.
19) "Siehe Bedienungsanleitung"
    Zeigt an, dass es aus Sicherheitsgründen erforderlich ist, die Bedienungsanleitung vor der Verwendung der Behandlungseinheit zu konsultieren.
20) Schieben verboten.
21) Einklemmgefahr für den Fuß.
22) Das Gerät entspricht einer Lichtquelle der Geräteklasse 2.
23) Qualitätszeichen c(MET)us (USA und KANADA).

1
2
3
4
5
6
7

8

9
10

11
12
13
14
15
16 SN

17

18
19
20
21
22
23

1.2. Vorgesehener Gebrauch und Gebrauchshinweise

- Bei den Behandlungseinheiten der Serie R7 handelt es sich Einheiten für medizinischen Gebrauch, die für zahnärztliche Behandlungen bestimmt sind.
- Die Arztplatte kann mit bis zu maximal 6 Instrumenten ausgerüstet werden.
- Das Helferinnenelement kann mit 2 Absaugkanülen und 2 Instrumenten bestückt werden.
- Das Gerät darf ausschließlich von angemessen ausgebildeten und dazu befugten Personen (Arzt oder arztähnliche Ausbildung) verwendet werden.
- Das Gerät ist **nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt** (siehe Angaben zu den Betriebszeiten der einzelnen Geräteteile in den dazugehörigen Kapiteln).
- Das Gerät ist für den Verschmutzungsgrad 2 vorgesehen.
- Überspannungskategorie: II.

⚠ ACHTUNG! (Nur für die Märkte der USA und Kanada)

Die Behandlungseinheiten der Serie R7 und das diesbezügliche Zubehör sind für die zahnärztliche Behandlung bestimmt und bieten dem Zahnarzt eine Benutzerschnittstelle für die Steuerung des Patientenstuhls und aller angeschlossenen Instrumente. Das System liefert Luft, Wasser, ein Absaugsystem und elektrische Energie, mit deren Hilfe der Zahnarzt alle Verfahren der Patientenbehandlung, die normalerweise in einer Zahnarztpraxis durchgeführt werden, intuitiv steuern kann.

Das Bundesgesetz schreibt den Verkauf dieses Geräts ausschließlich an Zahnärzte vor.

1.2.1. Klassifizierung und Bezugsgebende Richtlinien

- Klassifizierung der ZAHNÄRZTLICHEN VORRICHTUNGEN.
  Klassifizierung des zahnärztlichen Komplexes gemäß den in Anlage IX der EG-Richtlinie 93/42/CEE und nachfolgende Änderungen Regeln: **Klasse IIa.**
- Klassifizierung der ELEKTRISCHEN, ZAHNÄRZTLICHEN VORRICHTUNGEN.
  Klassifizierung des Geräts gemäß Norm IEC 60601-1 zur Sicherheit medizinisch genutzter Geräte: **Klasse I - Typ B.**
- Bezugsgebende Richtlinien: bei den Behandlungseinheiten der R7 handelt es sich um Einrichtungen, die in Hinblick auf die Sicherheitsvorrichtungen des Wassernetzes in Übereinstimmung zu den Normen IEC 60601-1 3.a Ed. - 2007, IEC 60601-1-6 3.a Ed. - 2010, IEC 62366 1.a Ed. - 2007, IEC 80601-2-60 1.a Ed. - 2012, IEC 60601-1-2 3.a Ed., ISO 6875 3.a Ed. - 2011, ISO 7494-1 2.a Ed. - 2011 und EN 1717 (Typ AA und AB) entworfen worden sind.
- Klassifizierung der FUNK-VORRICHTUNGEN und KOMMUNIKATIONSTERMINALE (nur wenn eine Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung installiert ist)
  Klassifizierung des Geräts gemäß der Richtlinie 99/05/EG Art. 12: **Klasse I.**

1.2.2. Raumbedingungen

Das Gerät muss in Räumen aufgestellt werden, in denen die folgenden Bedingungen vorliegen:
- Temperaturen zwischen 10 und 40°C;
- Relative Feuchtigkeit zwischen 10 und 75%;
- Atmosphärischer Druck zwischen 700 und 1060 hPa;
- Höhe ≤ 3000 m;
- Luftdruck bei Einströmen in das Gerät zwischen 6-8 Bar.
- Härte des Wassers bei Einlauf in das Gerät nicht höher als 60 mg/l;
- Wasserhärte am Geräteeingang nicht über 25 °f (französische Härtegrade) bzw. 14 °d (deutsche Härtegrade) für nicht behandeltes Trinkwasser; für Wasser mit einem höheren Härtegrad wird die Wasserenthärtung bis zu einer Wasserhärte zwischen 15 und 25 °f (französische Härtegrade) oder zwischen 8,4 und 14 °d (deutsche Härtegrade) empfohlen;
- Druck des Wassers bei Einlauf in das Gerät zwischen 3-5 Bar;
- Temperatur des Wassers bei Einlaufen in das Gerät nicht höher als 25°C.

1.2.2.1. Bedingungen für Transport und Verpackung

- Temperatur: ab -10 bis 70°C;
- Relative Feuchtigkeit: ab 10 bis 90%;
- Umgebungsdruck: ab 500 bis 1060hPa.

1.2.3. Garantie

Cefla sc - Cefla Dental Group garantiert für die Sicherheit, die Zuverlässigkeit und die Leistungsfähigkeit der Geräte.
Die Garantie ist von der Berücksichtigung der nachfolgend genannten Vorschriften abhängig:
- Einhaltung der auf dem Garantieschein angeführten Bedingungen.
- Das Gerät ist ausschließlich gemäß den in der vorliegenden Gebrauchsanleitung genannten Anweisungen zu verwenden.
- Die elektrische Anlage des Arbeitsraums, in der das Gerät aufgestellt wird, muss den IEC-Normen 60364-7-710 entsprechen (Vorschriften bezüglich elektrischer Anlagen von Räumlichkeiten, die für medizinische Zwecke bestimmt sind).
- Das Gerät muss mit einer 3x1,5 mm^2 -Leitung gespeist werden, die durch einen zweipoligen Schutzschalter in Übereinstimmung zu den entsprechenden Vorschriften geschützt wird (10A, 250V, Abstand zwischen den Kontakten mindestens 3 mm).

  ⚠ **ACHTUNG!**
  Die Farbgebung der drei Leiter (HAUPT-, NULL- und ERDLEITER) muss den diesbezüglichen Vorgaben der Normen entsprechen.
- Alle Montagearbeiten, Instandsetzungen sowie generell alle Eingriffe, die ein Öffnen der Schutzabdeckungen erforderlich machen, dürfen nur von Technikern ausgeführt werden, die von ANTHOS dazu befugt worden sind.

1.2.4. Endgültige Entsorgung wegen Außerbetriebsetzung

Nach Maßgabe der Richtlinen 2002/95/ EG, 2002/96/ EG und 2003/108/ EG, die sich auf die Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten sowie auf die Entsorgung von Abfällen beziehen, wurde die Verpflichtung auferlegt, dass letztere nicht als unsortierter Siedlungsabfall mit entsprechender Abfalltrennung zu entsorgen sind. Zum Kaufzeitpunkt eines neuen Geräts gleichwertigen Typs muss das Altgerät (d.h. im Verhältnis eins zu eins) dem Händler zur Entsorgung wieder zurück gegeben werden. In Bezug auf die Wiederbenutzung, auf das Recycling und auf andere Rückgewinnungs-formen der oben genannten Abfälle übt der Hersteller die Funktionen aus, die von den einzelnen inländischen Gesetzgebungen festgelegt werden. Eine angemessene differenzierte Sammlung für eine spätere Inbetriebnahme des zum Recycling, zur Behandlung und zur Entsorgung zerlegten Altgeräts unter umweltgerechten Umständen trägt zur Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt bei und begünstigt die Wiederverwertung von Materialien, aus denen sich das Gerät zusammensetzt. Das auf dem Gerät angebrachte Symbol der durchgekreuzten Mülltonne weist darauf hin, dass das Erzeugnis nach Ablauf seiner Nutzungsdauer getrennt, d.h. separat zu den anderen Abfällen gesammelt werden muss.

⚠ **ACHTUNG!**
Eine rechtswidrige Entsorgung des Erzeugnisses ist mit der Anwendung von Saktionen verbunden, die von den einzelnen inländischen Gesetzgebungen festgelegt werden.

1.3. Sicherheitshinweise

⚠ **ACHTUNG!**
- Alle Geräte werden auf permanente Weise installiert.
  Je nach dem Modell des Patientenstuhls, mit dem die Behandlungseinheit kombiniert ist, muss die diesbezüglich im Abschnitt "Technische Daten" angeführte Installierungs-VORGABE herangezogen werden.
  Cefla sc - Cefla Dental Group lehnt jegliche Verantwortung für Sach- oder Personenschäden ab, wenn die hier angeführte Klausel nicht berücksichtigt wird.
- **Zustand des Fußbodens.**
  Die Bedingungen, die der Fußboden (Typ Estrich) erfüllen muss, müssen den Vorschriften hinsichtlich der Tragfähigkeit gemäß DIN 1055 Blatt 3 entsprechen.
  Das Gesamtgewicht des Dentalkomplexes einschließlich eines Patientengewichts von 160 kg beträgt ca. 350 kg/qm.

Nähere Angaben zu den Befestigungseigenschaften können dem Installationshandbuch entnommen werden.

- Änderungen an dem Gerät ohne die vorherige Zustimmung durch den Hersteller sind nicht gestattet.
  Falls Änderungen an dem Gerät vorgenommen werden, müssen entsprechende Untersuchungen und Tests durchgeführt werden, um einen dauerhaft sicheren Betrieb zu gewährleisten.
  Cefla sc - Cefla Dental Group lehnt jegliche Verantwortung für Sach- oder Personenschäden ab, wenn die hier angeführte Klausel nicht berücksichtigt wird.
- **Patientenstuhl.**
  Die maximal am Patientenstuhl zulässige Last beträgt 160 kg. Dieser Wert darf nicht überschritten werden.
- **Auflagefläche der Trays**.
  Die nachfolgend genannten Maximalbelastungswerte dürfen nicht überschritten werden:
  - an der Arztplatte angebrachter Trayhalter, maximal zulässige Belastung auf das Tablett 2 kg, verteilt.
  - Hilfstrayhalter maximal zulässige Belastung auf das Tablett 3,5 kg (ohne Negatoskop) oder 2,5 kg (mit Negatoskop).
- **Anschlüsse an externe Geräte.**
  Das Gerät kann elektrisch nur an solche Geräte angeschlossen werden, die das CE-Markenzeichen tragen.
- **Elektromagnetische Störungen.**
  Der Gebrauch in der Praxis oder in unmittelbarer Nähe von elektrischen Einrichtungen, die nicht mit der IEC 60601-1 3.a Ed. - 2007 übereinstimmen, könnte zu elektromagnetischen Störungen oder Störungen anderer Natur führen und zur Betriebsstörungen des zahnärztlichen Gesamtkomplexes führen.
  In diesen Fällen wird vor dem Gebrauch dieser Geräte angeraten, die Stromversorgung des zahnärztlichen Gesamtkomplexes vorsichtshalber auszuschalten.
- **Austausch von Fräsen.**
  Die Entsperrvorrichtungen der Turbinen und der Gegenwinkel nur dann betätigen, wenn die Fräse vollständig still steht. Andernfalls nutzt sich das Sperrsystem ab und die Fräsen können sich lösen und Verletzungen verursachen.
  Ausschließlich Qualitätsfräsen verwenden, die einen Verbindungsschaft mit kalibriertem Durchmesser aufweisen. Um den Zustand der Sperrvorrichtung zu überprüfen, muss täglich bei Arbeitsaufnahme kontrolliert werden, ob die Fräse sicher am Instrument festgemacht ist. Am Sperrsystem entstandene Defekte aufgrund eines unsachgemäßen Gebrauchs sind leicht erkennbar und werden nicht durch die Garantie abgedeckt.
- **Patienten mit Herzschrittmachern und/oder Hörprothesen.**
  Bei der Behandlung von Patienten mit Herzschrittmacher und/oder Hörprothesen müssen mögliche Auswirkungen des Gerätes auf den Herzschrittmacher und/oder die Hörprothese in Betracht gezogen werden. In diesem Zusammenhang die auf dieses Thema bezogene technisch-wissenschaftliche Literatur einsehen.
- **Implantologie.**
  Wenn der zahnärztlichen Behandlungskomplex unter Einsatz autonomer und auf diesen Eingriff bezogener Einrichtungen für implantologische Eingriffe genutzt wird, wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Stromversorgung des Patientenstuhls ausgeschaltet werden muss, um mögliche unerwünschte Bewegungen zu vermeiden, die durch Störungen und/oder durch zufällige bzw. ungewollte Betätigung der Bedienelemente für die Bewegungsvorgänge bedingt werden können.
- Vor Verlassen der Praxis muss die Wasserversorgung der Praxis und Hauptschalter des Geräts ausgeschaltet werden.
- Das Gerät ist nicht gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt (IPX 0).
- Das Gerät eignet sich nicht für einen Gebrauch in Präsenz einer entflammbaren Mischung aus Betäubungsgas und Sauerstoff oder Stickstoffoxydul.
- Das Gerät muss stets in einem einwandfrei leistungsfähigen Zustand gehalten werden. Für jeglichen Missbrauch, Unachtsamkeit beim Gebrauch sowie für jede unsachgemäße Anwendung des Gerätes übernimmt der Hersteller keinerlei (zivil- und strafrechtliche) Verantwortung.
- Das Gerät darf nur von dazu befugtem Personal (Arzt oder Arzthilfe) mit entsprechender Ausbildung benutzt werden.
- Wenn das Gerät eingeschaltet oder betriebsbereit ist, muss es stets überwacht werden. Insbesondere in Präsenz von Minderjährigen / unzurechnungsfähigen Personen oder generell von nicht zu dessen Gebrauch befugtem Personal darf das Gerät nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.
  Eventuelles Begleitpersonal, für das der Bediener in jedem Fall die Verantwortung trägt, muss sich außerhalb des Behandlungsbereichs aufhalten.
  Unter dem Behandlungsbereich ist der Bereich rund um den zahnärztlichen Behandlungskomplex, erweitert um 1,5 Meter, zu verstehen.
- **Qualität des von der Behandlungseinheit ausgegebenen Wassers.**
  Der Betreiber der Behandlungseinheit ist für die Wasserqualität der Behandlungseinheit verantwortlich und muss gegebenenfalls entsprechende Vorkehrungen zur Beibehaltung einer gleichbleibenden Wasserqualität treffen.
  Um die Qualitätsanforderungen an das Wasser aus den Behandlungseinheiten zu erfüllen, empfiehlt Cefla sc - Cefla Dental Group die Ausstattung der Behandlungseinheit mit einer integrierten oder externen Desinfektionsanlage.
  Nach ihrer Installation ist die Behandlungseinheit der Gefahr einer Kontaminierung durch das öffentliche Wasserversorgungsnetz ausgesetzt. Aus diesem Grund wird empfohlen, die Behandlungseinheit erst dann in Betrieb zu nehmen, wenn sie anschließend täglich eingesetzt wird. Ebenso sollten ab dem ersten Installationstag die entsprechenden Prozeduren zur Dekontaminierung gemäß den in den betreffenden Kapiteln beschriebenen Anweisungen durchgeführt werden.
  Ist die Behandlungseinheit mit einer Sicherheitseinrichtung mit freiem Auslauf zur Trennung vom Wasserversorgungsnetz gemäß EN 1717 ausgestattet, muss sichergestellt werden, dass das System die vorgesehene kontinuierliche Dosierung von Desinfektionsmittel durchführt und der dazugehörige Desinfektionsmittelbehälter ausreichend gefüllt ist (siehe dazugehöriger Abschnitt).

  ☞ ***HINWEIS:*** *Informationen zu den nationalen Vorgaben und Maßregeln können bei ihrem Fachhändler oder bei ihrem Zahnarzt-Verband eingeholt werden.*
- **Anwendungsteile.**
  Bei den folgenden Teilen handelt es sich um Anwendungsteile, die zur Erfüllung ihrer Funktion während des normalen Betriebs des Geräts notwendigerweise mit dem Patienten in Kontakt kommen: Polsterung des Patientenstuhls, Armlehnenstütze, Lichtleiter der Polymerisationslampe, Düse der Spritze, Einmalschutz der Intraoralkamera, Spitzen des Zahnsteinentferners, Bohrer der Handstücke, Endstücke der Absaugkanülen.
  Teile, die gelegentlich mit dem Patienten in Berührung kommen können: Armlehnenhalterung am Patientenstuhl, untere Abdeckung des Patientenstuhls, Abdeckung der Wassereinheit auf Patientenseite, Hahn zur Befüllung des Mundspülglases, Speischale, Absaugschläuche, Gehäuse der Handstücke.

- ⚠ **ACHTUNG! Bewegung des Patientenstuhls.**
  Sicherstellen, dass der Patient kooperiert: Den Patienten auffordern, die Hände am Körper anzulegen, die Füße geschlossen und parallel zueinander zu stellen und eine aufrechte Haltung einzunehmen.
  Sicherstellen, dass der Patient während der Bewegung die richtige Haltung beibehält (siehe Abbildung).

1.4. Reinigung und Desinfektion

Die Reinigung stellt den ersten notwendigen Schritt eines jeden Desinfektionsprozesses dar. Durch die physikalische Reibaktion mit Reinigungsmitteln und oberflächenaktiven Stoffen sowie das Abspülen mit Wasser wird eine beträchtliche Anzahl an Mikroorganismen entfernt. Ohne vorheriges Reinigen einer Oberfläche kann der Desinfektionsprozess nicht erfolgreich durchgeführt werden. Sollte keine angemessene Reinigung der Oberfläche möglich sein, muss diese durch entsprechende, als Schutzschranke wirkende Schutzmaßnahmen geschützt werden.
Die äußeren Teile des Geräts müssen mit einem spezifischen Produkt für den Krankenhausbedarf mit Wirkungsspektrum gegen HIV, HBV und Tbc gereinigt und desinfiziert werden (mittlere Desinfektionsstufe), das speziell für die Reinigung kleiner Oberflächen geeignet ist.
Die verschiedenen Arzneimitteln und chemischen Produkten, die in einer Zahnarztpraxis eingesetzt werden, können die lackierten Oberflächen und die Kunststoffteile des Gerätes beschädigen. Tests und Untersuchungen haben gezeigt, dass die Oberflächen nicht vollständig vor der aggressiven Wirkung aller auf dem Markt erhältlichen Produkte geschützt werden können. Daher wird die Verwendung von entsprechenden Schutzhüllen empfohlen, wann immer dies möglich ist.
Die aggressive Wirkung chemischer Reiniger hängt auch von ihrer Einwirkzeit auf den Oberflächen ab. Daher darf in Bezug auf die Einwirkzeit des ausgewählten Produktes niemals die vom Hersteller vorgeschriebene Dauer überschritten werden.

Wir empfehlen die Verwendung des spezifischen Reinigers mit mittlerer Desinfektionsstufe, STER 1 PLUS (CEFLA S.C.), der kompatibel ist mit:
- **Lackierte Oberflächen und Teile aus Kunststoffmaterial.**
- **Polsterung**.

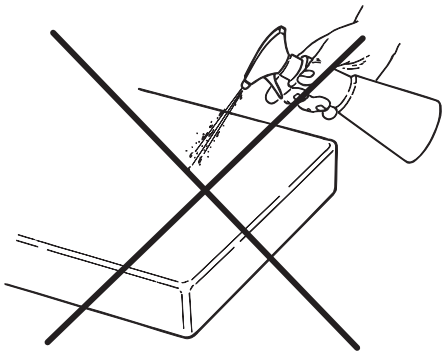
⚠ **ACHTUNG!**
Die viskoelastische Polsterung (MEMORY FOAM) ist fleckenempfindlich gegenüber Spritzern von Ätzgel. Sollten derartige Säurespritzer darauf gelangen, rät es sich, die Polsterung sofort mit reichlich Wasser abzuwaschen.
- **Nicht lackierte Metalloberflächen.**

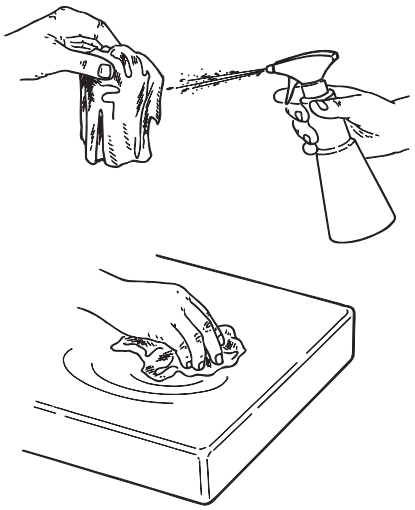
Wenn das Produkt STER 1 PLUS nicht eingesetzt wird, sollten Produkte benutzt werden, die maximal das Folgende enthalten:
- **96%-Äthanol.** Konzentration: maximal 30 g auf alle 100 g an Desinfizierungsmittel.
- **1-Propanol (n-Propanol, Propylalkohol, n-Propylalkohol).** Konzentration: maximal 20 g auf alle 100 g an Desinfizierungsmittel.
- **Äthanol-/Propanol-Mischung.** Konzentration: Die Kombination beider Stoffe darf maximal 40 g auf alle 100 g an Desinfektionsmittel aufweisen.

⚠ **ACHTUNG!**
- **Es dürfen keine Produkte verwendet werden, die Isopropylalkohol enthalten (2-Propanolo, Isopropanol).**
- **Keine Produkte verwenden, die Chlorsoda (Chlorlauge) enthalten.**
- **Keine Produkte verwenden, die Phenole enthalten.**
- **Das gewählte Produkt nicht direkt auf die Oberflächen des Gerätes aufsprühen.**
- **Jedes beliebige Produkt muss unter Einhaltung der Anleitungen des Herstellers angewandt werden.**
- **Das Desinfektionsmittel STER 1 PLUS nicht in Verbindung mit anderen Produkten verwenden.**

Anweisungen für die Reinigung und die Desinfektion.
Zum Reinigen und Desinfizieren ist weiches, nicht scheuerndes Einwegpapier (kein Recyclingpapier verwenden) oder steriler Verbandmull zu verwenden. Von dem Gebrauch von Frotteetüchern und in jedem Fall von wieder verwendbaren Materialien wird abgeraten.

⚠ **ACHTUNG!**
- **Vor der Reinigung und der Desinfektion der äußeren Teile muss der zahnärztliche Behandlungskomplex ausgeschaltet werden.**
- **Alle für die Reinigung und die Desinfektion verwendeten Mittel müssen nach Abschluss des Arbeitsvorgangs weggeworfen werden.**





1.5. Sterilisation.

Jedes Produkt wird UNSTERIL geliefert und muss vor der Verwendung im Dampf-Sterilisator (max. 135°C) sterilisiert werden, ohne dass dabei Methoden der chemischen Sterilisation zum Einsatz kommen.

Bei der Sterilisation müssen geeignete Verpackungsmaterialien verwendet werden, deren Eignung im Rahmen der Validierung des Sterilisationsprozesses geprüft wurde.

Empfohlen wird die Sterilisation in einem Dampf-Sterilisator (mit feuchter Hitze) mit einem Sterilisationszyklus, der ein Vorvakuum (Zwangsentlüftung) beinhaltet.
Die Sterilisatoren müssen im Hinblick auf ihre Konformität, Validierung und die an ihnen durchgeführte Wartung die Anforderungen der Normen EN 13060 (oder ANSI/AAMI ST55), EN ISO 17665-1 und ANSI/ AAMI ST79 erfüllen.

Im Folgenden werden die empfohlenen Mindestparameter für die Sterilisation von wiederverwendbaren Medizinprodukten aufgeführt, die zur Erreichung des Sterilisationssicherheitsniveaus (SAL) von 10^-6 anerkannt worden sind:
• Zyklusart: mit Vorvakuum (Pre-vac).
• Methode: “Overkill”-Sterilisationsverfahren mit feuchter Hitze gemäß Norm ISO 17665-1.
• Mindesttemperatur: 134°C (273°F) für hitzebeständige Materialien (Instrumente und Handstücke aus Metall, etc.); 121°C (250°F) für thermolabile Materialien (Artikel aus Gummi, etc.).
• minimale Expositionszeit[1]: 4 Minuten (bei 134°C), 20 Minuten (bei 120°C).
• minimale Trocknungsdauer [2] : zur Erfüllung der Anforderungen der Norm EN 13060 (oder ANSI/AAMI ST55) festgelegt.

[1] Expositionszeit: Zeitraum, während dem die Ladung und die gesamte Sterilisationskammer unter einer Temperatur gehalten werden, die über der Sterilisationstemperatur liegt.
[2] Trocknungszeit: Zeitraum, während dem der Dampf aus der Kammer entfernt und der Druck gemindert wird, um die Verdampfung des Kondensats auf der Ladung mit Hilfe einer längeren Entlüftungszeit oder mittels der Zuführung und dem nachfolgenden Abzug von heißer Luft oder anderen Gasen zu gestatten. Die für die Trocknung benötigte Zeit variiert in Abhängigkeit von der Art der Ladung, der Verpackung und des Materials.

2. Beschreibung der Geräte

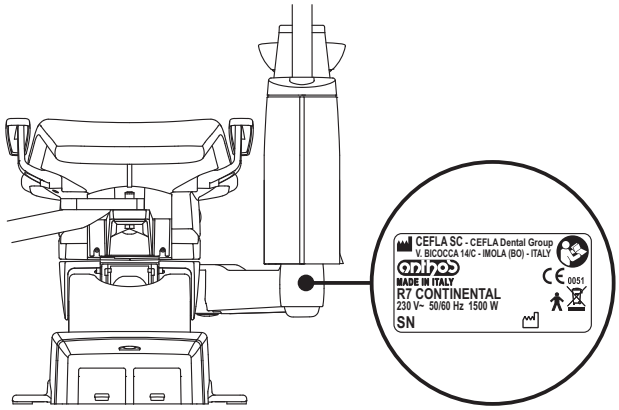
- Die Behandlungseinheiten der Linie R7: verfügen über eine senkrecht am Behandlungsstuhl integrierte Wassereinheit; das Arzt- und Helferinelement sind jeweils auf einem Federgelenkarm montiert, mit dem die Höhe des Elements verstellt werden kann.
  Die Wassereinheit, das Helferinnenelement und das Arztelement können gedreht werden, um eine schnelle Umwandlung von Rechtshänderversion auf Linkshänderversion zu ermöglichen.

- Die Behandlungseinheiten der Linie R7 M: verfügen über keine Wassereinheit und der Träger des Helferinelements befindet sich im hinteren Bereich des Behandlungsstuhls.
  Das Arzt- und Helferinelement sind jeweils auf einem Doppel-Gelenkarm mit einer selbstausgleichenden Federung montiert, welche die Höhenverstellung des Elements gestattet.
  Sowohl das Arzt- als auch das Helferinelement können gedreht werden, um den raschen Wechsel der Behandlungseinheit von der Ausführung für rechtshändige auf die Ausführung für linkshändige Behandler zu gestatten.

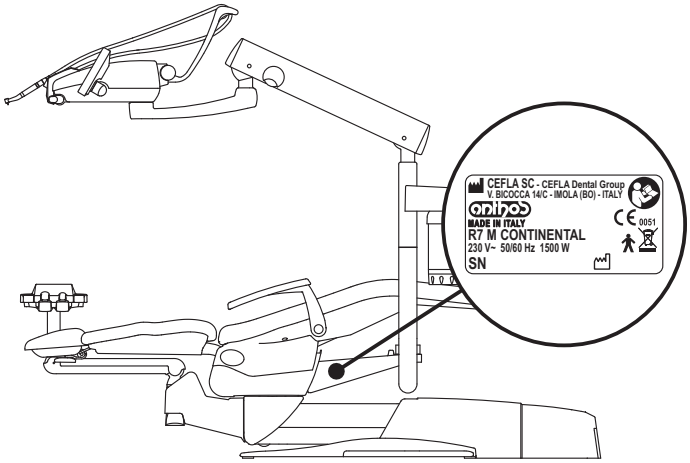
- Die Behandlungseinheiten der Linie R7 P: verfügen weder über Wassereinheit noch über ein Arztelement.
  Der Träger des Helferinelements befindet sich im hinteren Bereich des Behandlungsstuhls. Das Element ist auf einem Doppel-Gelenkarm mit einer selbstausgleichenden Federung montiert, welche die Höhenverstellung des Elements gestattet.
  Das Helferinelement kann gedreht werden, um den raschen Wechsel der Behandlungseinheit von der Ausführung für rechtshändige auf die Ausführung für linkshändige Behandler zu gestatten.

2.1. Kennzeichnungsschilder

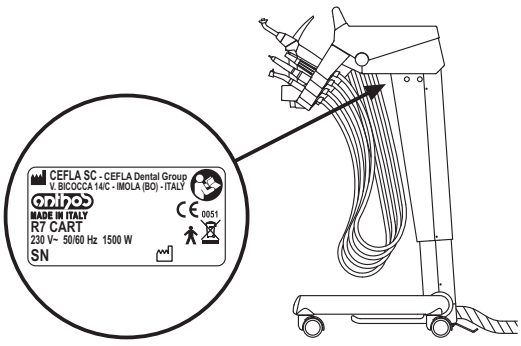
Modelle R7 CONTINENTAL, R7 INTERNATIONAL und R7 SEPARATE WASSEREINHEIT.
Das Kennschild befindet sich am Verbindungsarm zwischen Behandlungsstuhl und Wassereinheit.
Auf dem Schild angeführten Daten:
- Name des Herstellers.
- Bezeichnung des Geräts.
- Nennspannung.
- Stromtyp.
- Nennfrequenz.
- Aufgenommene Höchstleistung.
- Seriennummer.
- Baujahr.



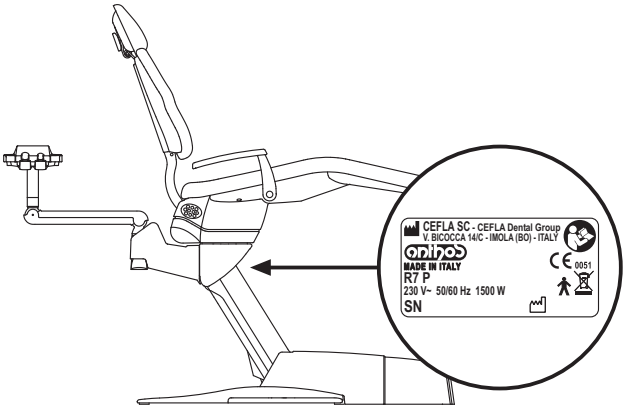
Modelle R7 M CONTINENTAL und R7 M INTERNATIONAL.
Das Schild ist am Armhalter des Arztelements angebracht.
Auf dem Schild angeführten Daten:
- Name des Herstellers.
- Bezeichnung des Geräts.
- Nennspannung.
- Stromtyp.
- Nennfrequenz.
- Aufgenommene Höchstleistung.
- Seriennummer.
- Baujahr.



Modelle R7 CART und R7 M CART.
Das Schild ist unter dem Element angebracht.
Auf dem Schild angeführten Daten:
- Name des Herstellers.
- Bezeichnung des Geräts.
- Nennspannung.
- Stromtyp.
- Nennfrequenz.
- Aufgenommene Höchstleistung.
- Seriennummer.
- Baujahr.



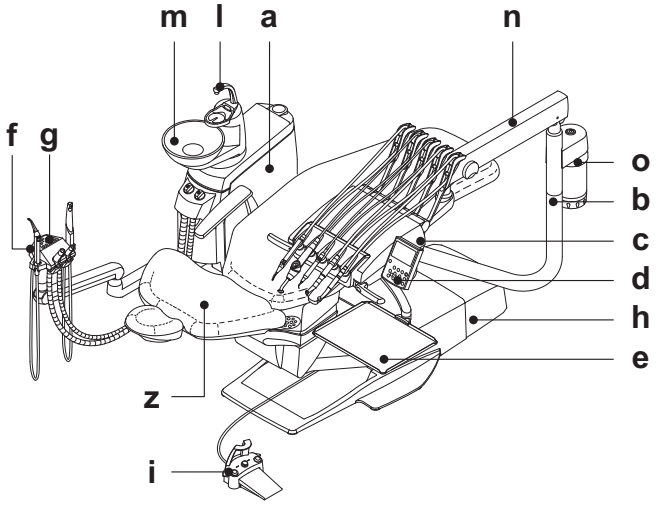
Modell R7 P.
Das Schild ist unter dem Patientenstuhlsitz angebracht.
Auf dem Schild angeführten Daten:
- Name des Herstellers.
- Bezeichnung des Geräts.
- Nennspannung.
- Stromtyp.
- Nennfrequenz.
- Aufgenommene Höchstleistung.
- Seriennummer.
- Baujahr.



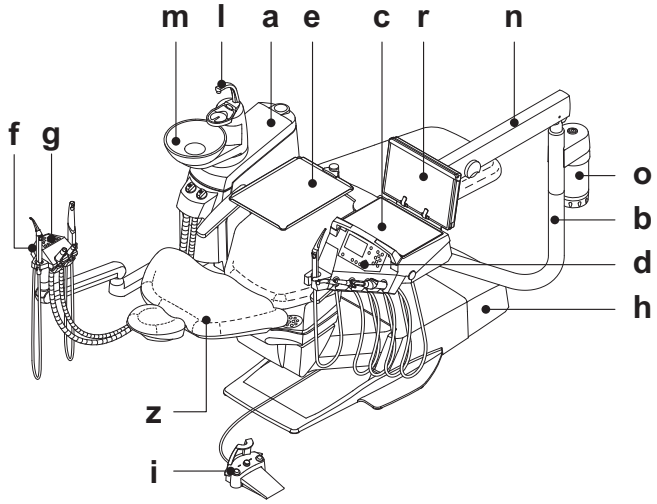
2.2. Behandlungseinheiten

Die Behandlungseinheiten der R7 sind in den folgenden Modellen erhältlich:

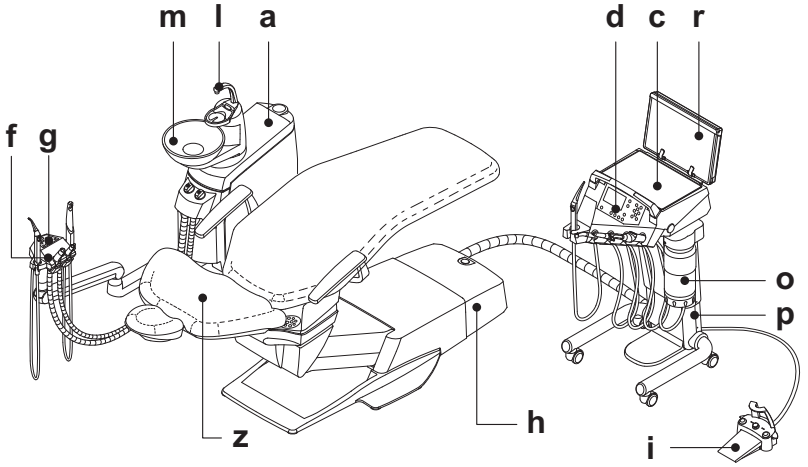
Modell R7 CONTINENTAL
Beschreibung der Einrichtung:
a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztelement Version CONTINENTAL
d Arzt-Steuerpult
e Tray-Tragplatte
f Helferinneneinheit
g Steuerpult Helferinneneinheit
h Anschlusskasten
i Multifunktionale Fußpedalsteuerung (Rheostat)
l Wasserversorgung für Becher
m Ausbaubares und drehbares Mundspülbecken
n Selbstausgleichender Arm
o Behälter für die unabhängige Versorgung der Instrumenten-Sprays und des Wassers für den Becher
z Behandlungsstuhl ANTHOS R1.0.



Modell R7 INTERNATIONAL
Beschreibung der Einrichtung:
a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztelement Version INTERNATIONAL
d Arzt-Steuerpult
e Tray-Tragplatte (optional)
f Helferinneneinheit
g Steuerpult Helferinneneinheit
h Anschlusskasten
i Multifunktionale Fußpedalsteuerung (Rheostat)
l Wasserversorgung für Becher
m Ausbaubares und drehbares Mundspülbecken
n Selbstausgleichender Arm
o Behälter für die unabhängige Versorgung der Instrumenten-Sprays und des Wassers für den Becher
r Negatoskop für Panoramaaufnahmen (optional)
z Behandlungsstuhl ANTHOS R1.0.

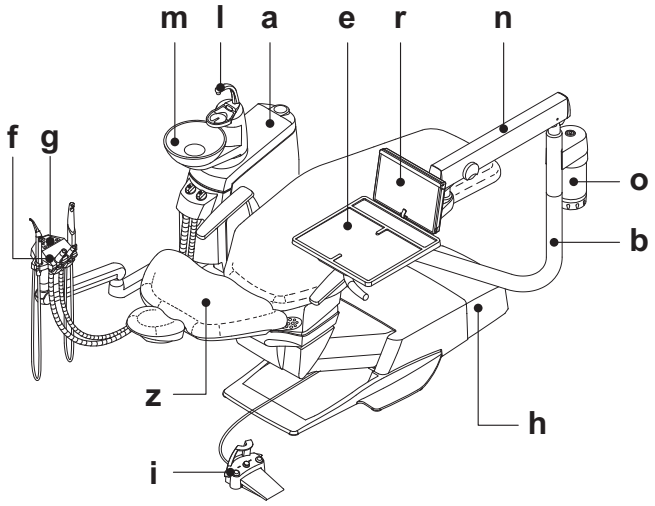


Modell R7 CART
Beschreibung der Einrichtung:
a Wassereinheit
c Arztelement Version INTERNATIONAL, an einem höhenverstellbaren Wagen angebracht
d Arzt-Steuerpult
f Helferinneneinheit
g Steuerpult Helferinneneinheit
h Anschlusskasten
i Multifunktionale Fußpedalsteuerung (Rheostat)
l Wasserversorgung für Becher
m Ausbaubares und drehbares Mundspülbecken
o Behälter für eine unabhängige Versorgung der Instrumentensprays und des Wassers für den Becher
p Höhenverstellbarer Wagen
r Negatoskop für Panoramaaufnahmen (optional).
z Behandlungsstuhl ANTHOS R1.0.



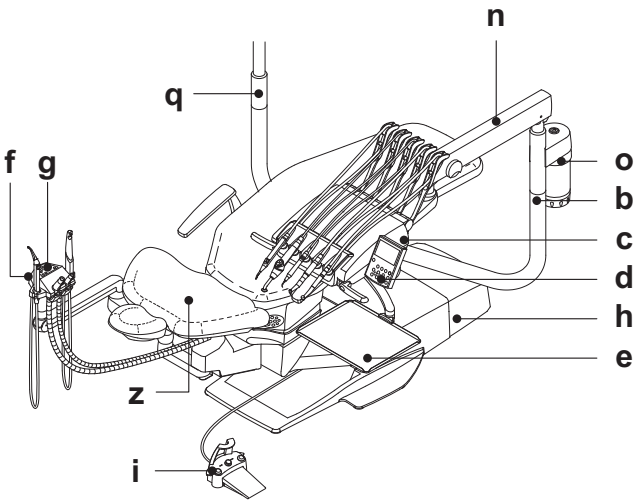
Modell R7 SEPARATE WASSEREINHEIT
Version ohne Arztplatte.
Beschreibung der Einrichtung:

a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Tray-Hilfstragsplatte
f Helferinneneinheit
g Steuerpult Helferinneneinheit
h Anschlusskasten
i Multifunktionale Fußpedalsteuerung (Rheostat)
l Wasserversorgung für Becher
m Ausbaubares und drehbares Mundspülbecken
n Selbstausgleichender Arm
o Behälter für die unabhängige Versorgung der Instrumenten-Sprays und des Wassers für den Becher
r Negatoskop für Panoramaaufnahmen (optional).
z Behandlungsstuhl ANTHOS R1.0.



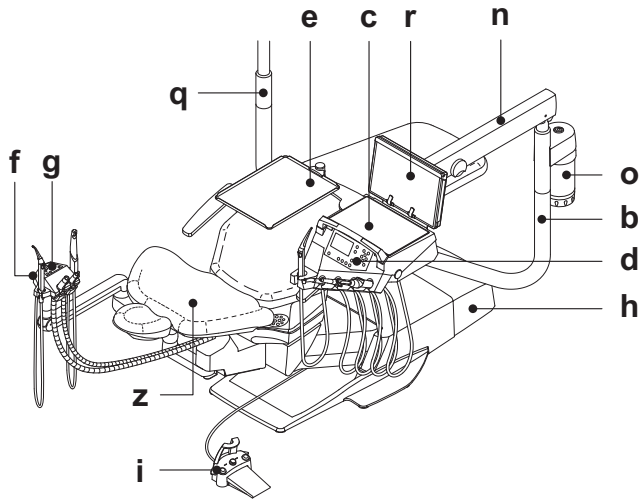
Modell R7 M CONTINENTAL
Beschreibung der Einrichtung:

b Schwenkbarer Arm
c Arztelement Version CONTINENTAL.
d Arzt-Steuerpult
e Tray-Tragplatte
f Helferinneneinheit
g Steuerpult Helferinneneinheit
h Anschlusskasten
i Multifunktionale Fußpedalsteuerung (Rheostat)
n Selbstausgleichender Arm
o Behälter für die unabhängige Versorgung der Instrumenten-Sprays und des Wassers für den Becher
q Fester Arm Halter Operationslampe
z Behandlungsstuhl ANTHOS R1.0.

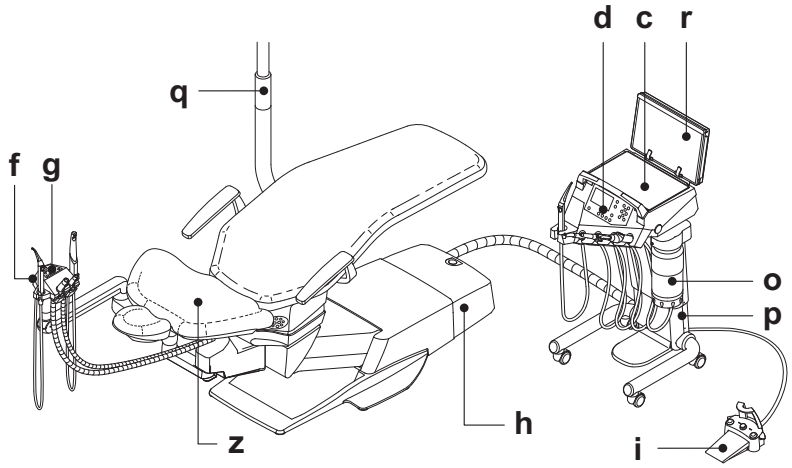


Modell R7 M INTERNATIONAL
Beschreibung der Einrichtung:

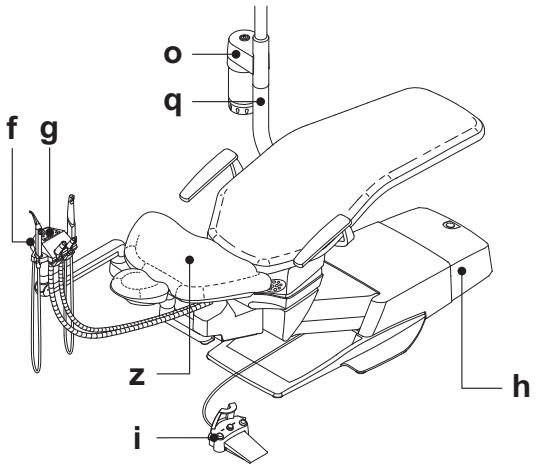
b Schwenkbarer Arm
c Arztelement Version INTERNATIONAL
d Arzt-Steuerpult
e Tray-Tragplatte (optional)
f Helferinneneinheit
g Steuerpult Helferinneneinheit
h Anschlusskasten
i Multifunktionale Fußpedalsteuerung (Rheostat)
n Selbstausgleichender Arm
o Behälter für die unabhängige Versorgung der Instrumenten-Sprays und des Wassers für den Becher
q Fester Arm Halter Operationslampe
r Negatoskop für Panoramaaufnahmen (optional)
z Behandlungsstuhl ANTHOS R1.0.



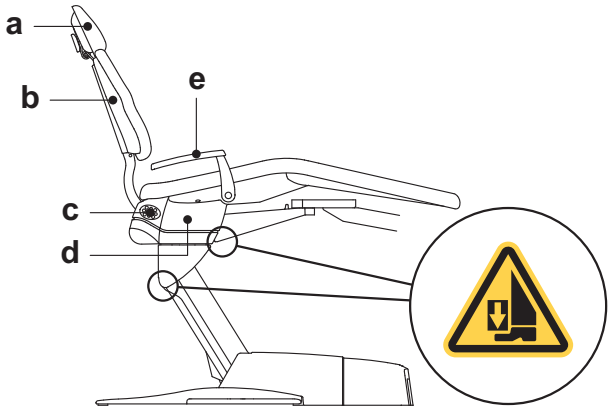
Modell R7 M CART
Beschreibung der Einrichtung:
c Arztelement Version INTERNATIONAL, an einem höhenverstellbaren Wagen angebracht
d Arzt-Steuerpult
f Helferinneneinheit
g Steuerpult Helferinneneinheit
h Anschlusskasten
i Multifunktionale Fußpedalsteuerung (Rheostat)
o Behälter für die unabhängige Versorgung der Instrumenten-Sprays und des Wassers für den Becher
p Höhenverstellbarer Wagen
q Fester Arm Halter Operationslampe
r Negatoskop für Panoramaaufnahmen (optional)
z Behandlungsstuhl ANTHOS R1.0.



Modell R7 P
Beschreibung der Einrichtung:
f Helferinneneinheit
g Steuerpult Helferinneneinheit
h Anschlusskasten
i Multifunktionale Fußpedalsteuerung (Rheostat)
o Behälter zum Versorgen der Spritze am Helferinnenelement
q Fester Arm Halter Operationslampe
z Behandlungsstuhl ANTHOS R1.0.



2.3 Patientenstuhl



Beschreibung der Einrichtung.
a Kopfstütze
b Rückenlehne
c Bedientastatur für Patientenstuhlbewegungen
d Drehbarer Sitz (optional)
e Bewegliche Armlehne (optional)

Betriebszeiten.
Die vorgeschriebenen Betriebs- und Ruhezeiten lauten wie folgt:
25 Sek. Betrieb - 10 Min. Ruhezeit.

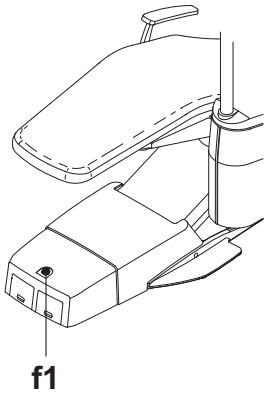
Maximal zulässige Belastung.
Die maximal zulässige Belastung für den Patientenstuhl beträgt 160 kg.

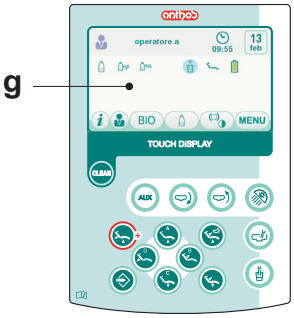
ACHTUNG!
Dieser Wert darf nicht überschritten werden.

Verwendungshinweise.

ACHTUNG: EINKLEMMGEFAHR FÜR DEN FUSS
Während der Abwärtsbewegung des Patientenstuhls auf Position des Patienten und des Personals achten (auf beiden Seiten).

2.4. Einschalten der Behandlungseinheit





Den Hauptschalter (**f1**) an der Abdeckung des Patientenstuhls drücken und auf der Bedienkonsole Folgendes prüfen:
- **Leuchtdiode "POWER" (g) ausgeschaltet:**
  - Gerät ausgeschaltet
  - Druckluftanlage nicht angeschlossen
  - Wasserversorgungsanlage nicht angeschlossen
- **Leuchtdiode "POWER" (g) eingeschaltet:**
  - Gerät eingeschaltet
  - Druckluftanlage angeschlossen
  - Wasserversorgungsanlage angeschlossen

ACHTUNG!
Der Hauptschalter muss mit den Händen betätigt werden.

3. Hinweise für die Modelle R7 CART und R7 M CART.

ACHTUNG!
Bei der Bewegung des Carts ist besonders auf Stufen oder anderweitige horizontale Hindernisse zu achten, um eine instabile Position und/ oder ein Umkippen des Carts zu vermeiden.

3.1. Umstellung der Behandlungseinheit Linie R7

Um eine Behandlungseinheit der Linie R7von der Ausführung für Rechtshänder für linkshändige Behandler umzustellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- Zunächst muss die Behandlungseinheit auf die Umwandlung vorbereitet werden, indem man die Rückenlehne senkrecht stellt, den Patientenstuhl zumindest über die Hälfte seines vertikalen Hubs anhebt und den Arm sowie den Körper der Arztplatte in Bezug auf den Sitz des Patientenstuhls zentral positioniert, damit seitlich keine Hindernisse vorliegen.

⚠ ACHTUNG!
Nun empfiehlt es sich, die Behandlungseinheit auszuschalten, um zufällige und ungewollte Einschaltungen zu vermeiden, die zu Gefahrensituationen führen können.

- Die Abdeckung (**a**) abnehmen, die den kurzen Stützarm der Wassereinheit abdeckt und dessen Bewegung blockiert.

☞ ***HINWEIS****: die Arme leicht an ihren Drehpunkten bewegen, um das Freigeben der Abdeckung zu begünstigen.*

- Die Armgruppe des Helferinnenelements solange drehen, bis man in Bezug auf die Wassereinheit eine kompakte Position erreicht hat.
- Nun muss mit dem Drehen der Wassereinheit und des entsprechenden Arms begonnen werden.
- Wenn die Wassereinheit achsenrichtig zum Patientenstuhl positioniert ist, muss man die Armgruppe (**b**) der Helferinnenplatte drehen, um diese in eine neue Arbeitsstellung zu bringen.

⚠ ACHTUNG!
Während dieses Vorgangs muss darauf geachtet werden, dass die Saugschläuche und die Kabel der Instrumente nicht gequetscht werden.

- Die linksgerichtete Drehung der Wassereinheit komplettieren und dieses in die normale Nutzstellung für Linkshänder bringen.
- Das Mundspülbecken in die neue Endanschlagsposition bringen.

☞ ***HINWEIS****: in Präsenz des motorbetriebenen Mundspülbeckens ermöglicht dieser Vorgang das automatische Anpassen der automatischen Programme.*

- Den Bolzen (c) der Feststellvorrichtung für die Armdrehung der Arztplatte in die entgegen gesetzt liegende Öffnung verstellen, um den korrekten Gebrauchsbereich des Arms einzustellen.

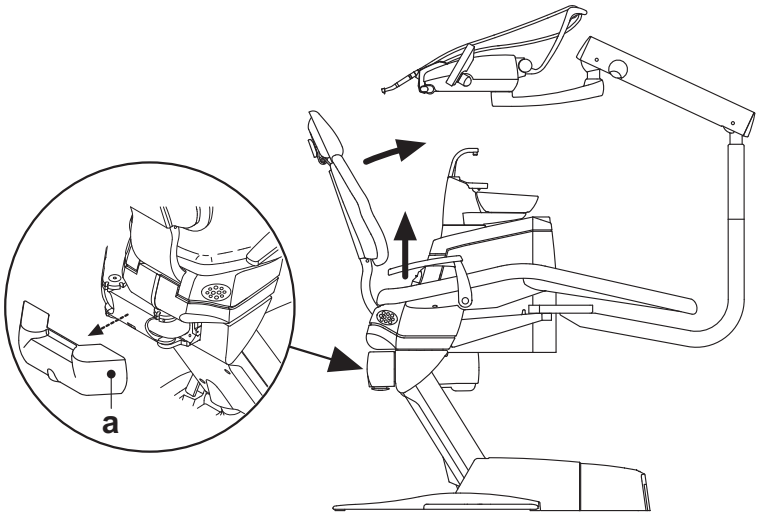
⚠ ACHTUNG!
Die Nichtanwendung des Endanschlagbolzens führt dazu, dass der Arm während seines normalen Gebrauchs gegen den Körper der Wassereinheit stoßen kann, die zu deren Beschädigung führen können.

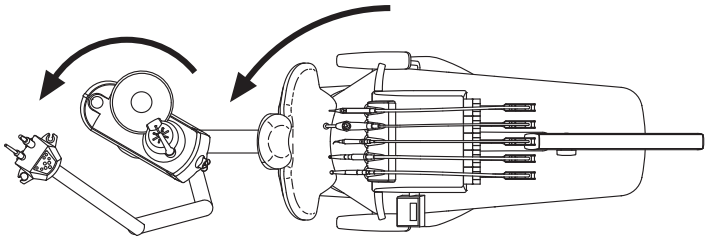
- Zum Schluss muss die Abdeckung (a) wieder angebracht werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Bolzen der Abdeckung korrekt in die entsprechenden Sitze des kurzen Arms eingeführt werden, damit die Wassereinheit auf diese Weise blockiert wird.

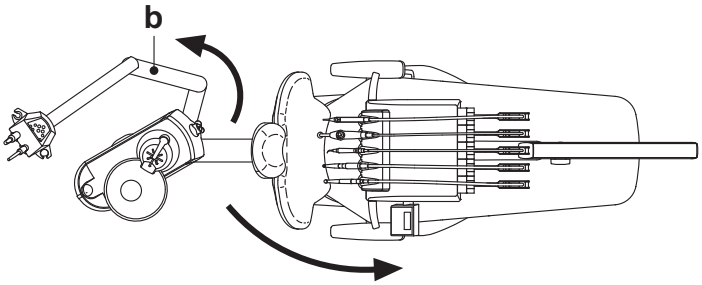
☞ ***HINWEIS****: die korrekte Position der Wassereinheit-Tragarme wird durch die Ausrichtung der herausgearbeiteten Sitze (k) verdeutlicht, die am Arm zu finden sind.*
Es empfiehlt sich, die Wassereinheit danach zu drehen, um die korrekte Blockierung zu nachzuprüfen.

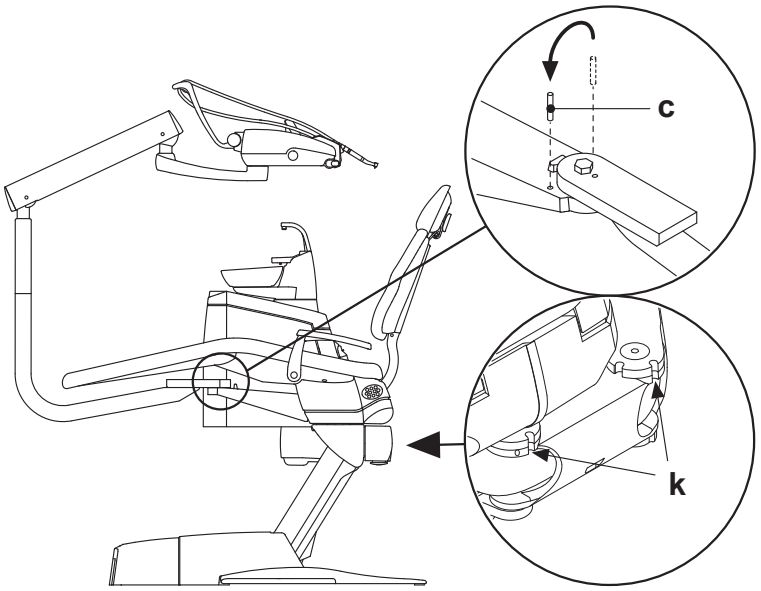
- Nun ist die Behandlungseinheit in der für Linkshänder geeigneten Version gebrauchsbereit.

⚠ ACHTUNG!
Vor dem Wiedereinschalten der Behandlungseinheit sollte man stets kontrollieren, ob die richtigen Gebrauchsbedingungen an der gesamten Einrichtung vorliegen.





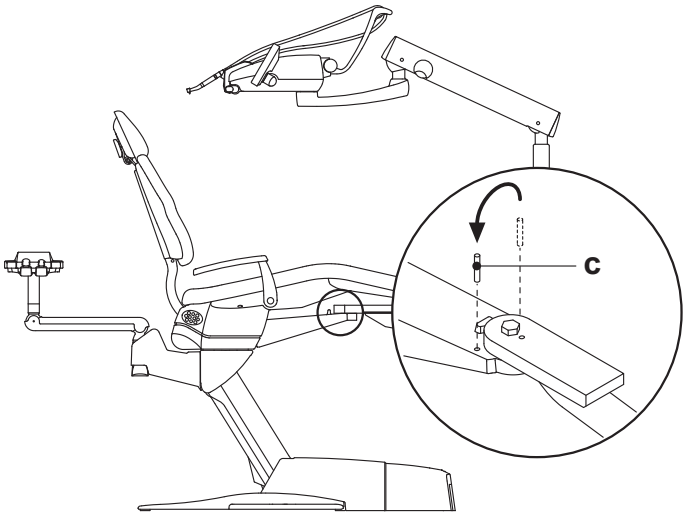




3.2. Umstellung der Behandlungseinheit Linie R7 M

HINWEIS: *dieser Eingriff ist nur mit nicht vorhandenem Tragarm der Operationslampe möglich.*

Um eine Behandlungseinheit der Linie R7 M von der Ausführung für rechtshändige Behandler auf die Ausführung für linkshändige Behandler umzustellen, muss lediglich der Zapfen (**c**) zum Feststellen der Drehbewegung des Trägerarms des Arztelements in die gegenüberliegende Öffnung eingefügt werden, um den gewünschten Bewegungsbereich des Trägerarms zu erreichen.

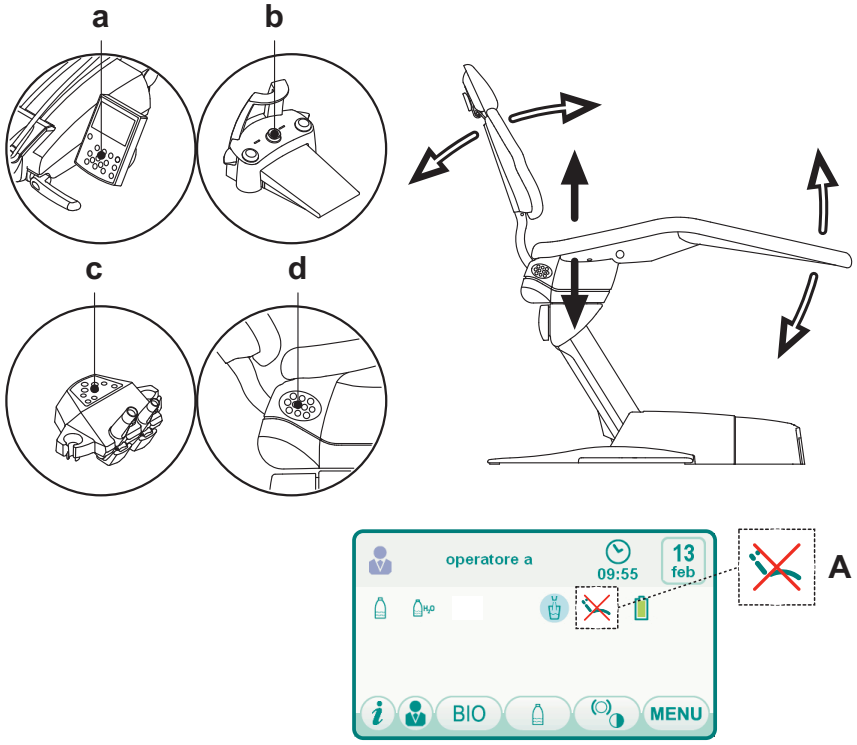


4. Betrieb Patientenstuhl

Der Patientenstuhl führt folgende Bewegungen aus:
- Auffahren/Abfahren des Sitzes,
- Auffahren/Abfahren der Rückenlehne mit Sitzneigung (Trendelemburg kompensiert),
- Drehung des Sitzes um 30° im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn (optional)

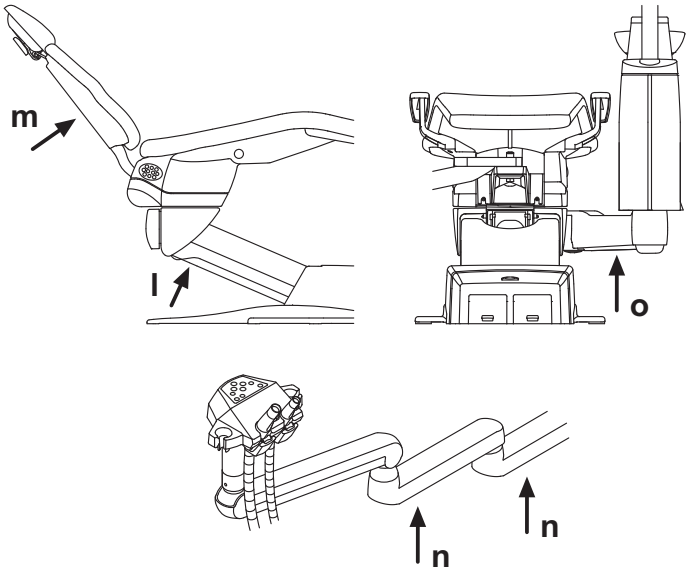
Der Patientenstuhl kann durch folgende Stellen gesteuert werden:
- Arztplatte (**a**), (siehe Abs. 5).
- Multifunktionale Fußpedalsteuerung (**b**), (siehe Abs. 5.2).
- Helferinnenplatte (**c**), (siehe Abs. 6).
- Seitliche Druckknopftafel Patientenstuhl (**d**) (siehe Abs. 4.4)

Sperre Patientenstuhlbewegungen.
Bei Instrumenten in Ruheposition besteht die Möglichkeit, die Patientenstuhlbewegungen zu deaktivieren (siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.).
Die Blockierung wird am Display des Bedienpults durch die entsprechende Ikone (**A**) angezeigt.

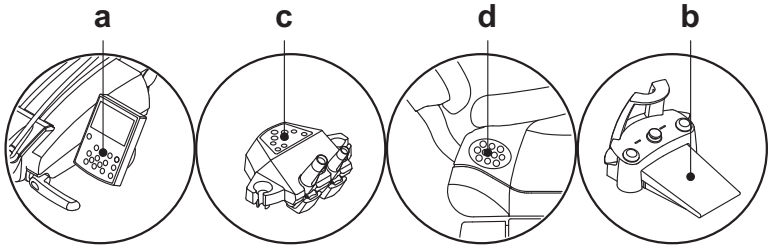


4.1. Sicherheitsvorrichtungen

Die Einrichtung verfügt über die folgenden Sicherheitsvorrichtungen:
- Der Hubarm des Patientenstuhls ist mit einer Vorrichtung (**l**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrbewegung des Patientenstuhls und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
- Die Rückenlehne des Patientenstuhls ist mit einer Vorrichtung (**m**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrbewegung der Rückenlehne oder der Abfahrbewegung des Patientenstuhls und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
- Die Arme des Helferinnenelements sind mit einer Sicherheitsvorrichtung (**n**) ausgestattet, die in Präsenz eines Hindernisses die Abfahrbewegung des Behandlungsstuhls sofort anhält und den Behandlungsstuhl automatisch wieder anhebt, um ihn vom Hindernis zu entfernen.
- Die Tragarme der Wassereinheit sind mit einer Sicherheitsvorrichtung (**o**) ausgerüstet. Diese sorgen in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrbewegung des Patientenstuhls und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.



4.2. Vorrichtungen für die Notabschaltung



ACHTUNG!
Auf die folgenden Vorrichtungen einwirken, wenn die automatische Bewegung der Einrichtung blockiert werden muss:

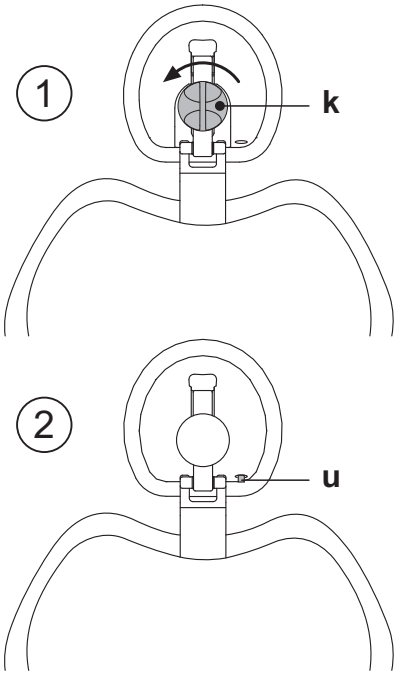
- **Tasten zur Patientenstuhlbewegung (a), (c) oder (d).**
  Durch Betätigung einer beliebigen Taste zur Patientenstuhlbewegung wird jede Bewegungsweise der Einrichtung blockiert.
- Pedalsteuerung **(b).**
  Durch Betätigung der Fußpedalsteuerung: wird jede Bewegungsweise der Einrichtung blockiert.

4.3. Regulierbare Kopfstütze

Es sind 2 Typen von Kopfstützen vorgesehen:

1 Mit manueller Arretierung des Kopfpolsters

2 Mit pneumatischer Arretierung des Kopfpolsters



Höheneinstellung der Kopfstütze

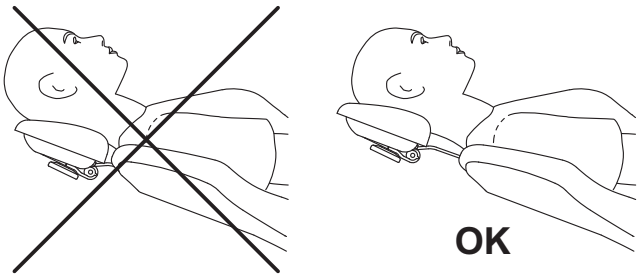
- mit manueller Arretierung (**1**):
  Das Positionieren der Kopfstützen-Stange erfolgt anhand einer magnetischen Kupplung. Der Bediener muss die Kopfstütze solange anheben und/oder nach unten drücken, bis die gewünschte Stellung erreicht ist.
- mit pneumatischer Arretierung (**2**):
  Die Taste zum Lösen der Arretierung (**u**) betätigen und bei gedrückter Taste die Kopfstütze in die gewünschte Position bringen. Nachdem die korrekte Position eingestellt wurde, muss die Taste (**u**) nur losgelassen werden, um die Kopfstütze erneut festzustellen.

Einstellung des Kopfpolsters

- Mit manueller Arretierung (**1**)
  Den Sperrknopf (**k**) im Gegenuhrzeigersinn drehen, den Kopfpolster wie gewünscht positionieren und danach den Sperrknopf wieder festziehen.
- Mit pneumatischer Arretierung (**2**)
  Den Sperrknopf (**u**) drücken, gedrückt halten und den Kopfpolster wie gewünscht positionieren. Nach Herstellung der gewünschten Position den Knopf (**u**) loslassen, um den Kopfpolster erneut zu arretieren.

Korrekte Positionierung der Kopfstütze.

ACHTUNG!
Für die korrekte Verwendung der Kopfstütze den Kopf des Patienten laut Abbildung positionieren.



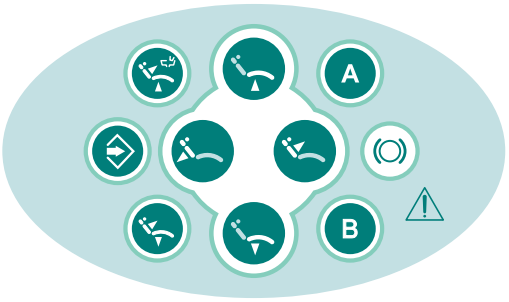
Gebrauchshinweise

ACHTUNG!

- **Max. zulässige Last auf Kopfstütze: 30 kg**
- **Keine Bewegungen mit angelehntem Patienten durchführen.**
- **Die Ausrichtung des Kopfpolsters nicht verändern, ohne zuvor die Sperrvorrichtung zu deaktivieren.**
- **Das System mit pneumatischer Arretierung der Kopfstütze ist nur dann aktiv, wenn der Druckluftkreislauf bei eingeschalteter Behandlungseinheit unter Druck gesetzt wurde.**

4.4. Druckknopftafel Patientenstuhl

Beschreibung der Tasten:



Speichertaste Patientenstuhlfunktionen.

Aufruftaste Nullstellungsposition.

Aufruftaste Spülposition.

Taste Auffahrt Sitz

Taste Auffahrt Rückenlehne

Taste Abfahrt Sitz

Taste Abfahrt Rückenlehne

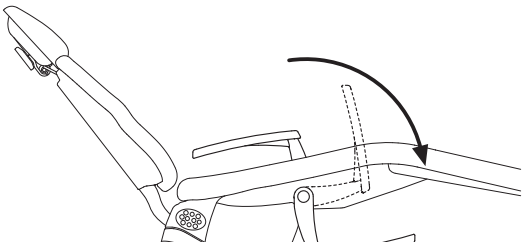
Taste Aufruf programmierte Position “A”.

Taste Aufruf programmierte Position “B”.

Taste Entsperrung Bremse Drehung Sitz Patientenstuhl (nur mit drehbarem Sitz aktiviert).

4.5. Bewegliche Armlehnen (optional)

Beide Armlehnen sind beweglich und können nach unten gedreht werden, um dem Patienten das Hinsetzen und Aufstehen zu erleichtern.

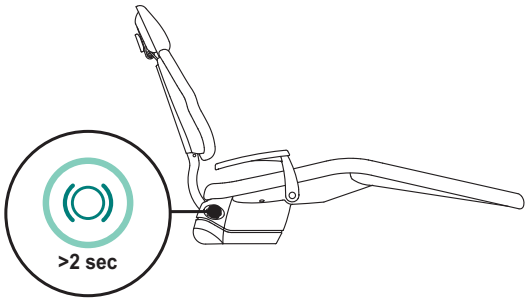


ACHTUNG!
Maximal auf die Armlehne des Patientenstuhls anwendbare Last: 68 kg.

4.6. Drehung Sitz (optional)

Der Patientenstuhl kann mit einer pneumatischen Vorrichtung ausgestattet sein, die eine freie Drehung des Sitzes um 30° im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn ermöglicht, um in bestimmten Arbeitssituationen mehr Platz für den Arzt oder die Helferin zu schaffen.

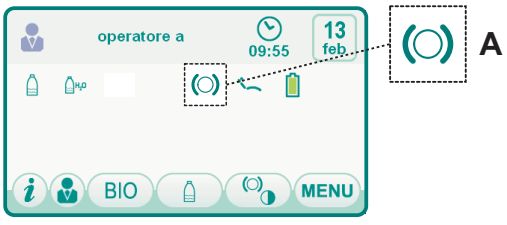
Zum Drehen des Sitzes müssen die folgenden Schritte durchgeführt werden:



- Den Sitz entsperren, indem man die dafür vorgesehene Taste der Bremse, die an der seitlich angebrachten Druckknopftafel des Patientenstuhls zu finden ist, mindestens 2 Sekunden lang drückt.

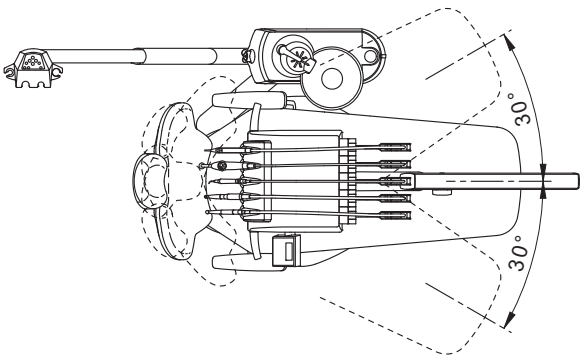
HINWEIS: *ein akustischer Warnmelder, der ein intermittierendes Signal aussendet, und eine dafür vorgesehene Ikone (A), die oben rechts auf dem Display erscheint, melden den entsperrten Zustand des Sitzes. Die Aktivierung des Entsperrungszustandes sperrt alle Steuerungen zum Bewegen des Patientenstuhls.*

HINWEIS: *die Betriebsweise der Pedalsteuerung kann so geändert werden, dass durch Drücken für mindestens 2 Sekunden der Taste "Automatische Rückstellung des Behandlungsstuhls" (siehe Abschnitt 5.2.), die Entriegelung/Feststellung der Sitzfläche des Behandlungsstuhls betätigt wird.*
Um diese Funktion zu aktivieren, muss der Technische Kundendienst kontaktiert werden.



- Den Sitz soweit drehen, bis die gewünschte Position erreicht ist.

ACHTUNG!
Bei der Durchführung dieses Vorgangs muss man darauf achten, dass man nicht ungewollt gegen die Wassereinheit stößt.



- Den Sitz erneut feststellen, indem man die Taste der Bremse ein zweites Mal drückt.

ACHTUNG!
Bevor man das Hinsetzen des Patienten zulässt, verlangen es die Sicherheitsvorschriften, dass man die einwandfreie Blockierung des Sitzes überprüft.

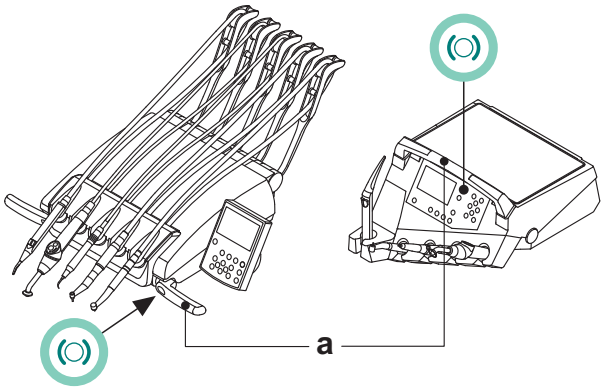
5. Funktionsweise Arztplatte

Anordnung der Instrumente.
Die Anordnung der Instrumente auf der Platte wird vom Kunden während der Bestellphase erteilt.

Aktivierung der Instrumente.
- Die Spritze ist stets aktiviert (siehe Abschnitt 5.3).
- Die Polymerisationslampe schaltet sich ein, wenn die dafür vorgesehene Taste bei ausgezogenem Instrument gedrückt wird (siehe Abschnitt 5.7).
- Die endorale Kamera schaltet sich mit ausgezogenem Instrument ein (siehe Abschnitt 5.8.).
- Der integrierte Sensor ZEN-Xi ist bei Anschluss an einen externen PC stets aktiviert (siehe Abschnitt 5.9).
- Alle andere Instrumente werden nach ihrem Ausziehen über die Fußpedalsteuerung aktiviert (siehe Abschnitt 5.2).

Gegenseitige Abhängigkeit der Instrumente.

Der gleichzeitige Gebrauch von Instrumenten wird durch eine Interdependenz-Vorrichtung verhindert.
Das erste ausgezogene Instrument ist betriebsfähig, während die anderen ausgezogenen Instrumente von der Interdependenz-Vorrichtung deaktiviert werden.
Diese Interdependenz-Vorrichtung gestattet das Austauschen der Fräse an einem Instrument während der Verwendung eines anderen Instruments am Patienten.



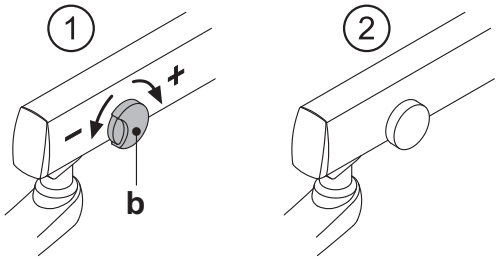
Positionierung der Arztplatte.
Die Arztplatte lässt sich in alle Richtungen bewegen.
Zur Höheneinstellung der Platte und/oder ihrer Ausrichtung in waagerechter Ebene muss einfach nur der Griff (**a**) gefasst werden.

HINWEIS (nur für Federarm mit pneumatischer Bremse): *für die Höhenverstellung des Arztelements muss zuerst die Taste zum Lösen der Bremse betätigt werden* .

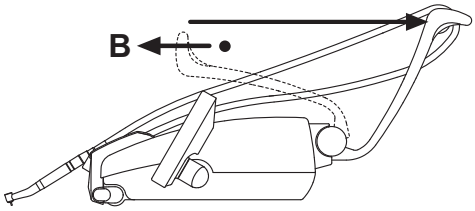
HINWEIS Modell R7 CART und R/ M CART: *für die Höhenverstellung des Arztelements muss zuerst die Taste zum Lösen der Bremse betätigt werden* .

Federarm.
Der Federarm ist in zwei Ausführungen erhältlich:

1. mit manueller Arretierung (nur Modell A5)
2. mit pneumatischer Arretierung



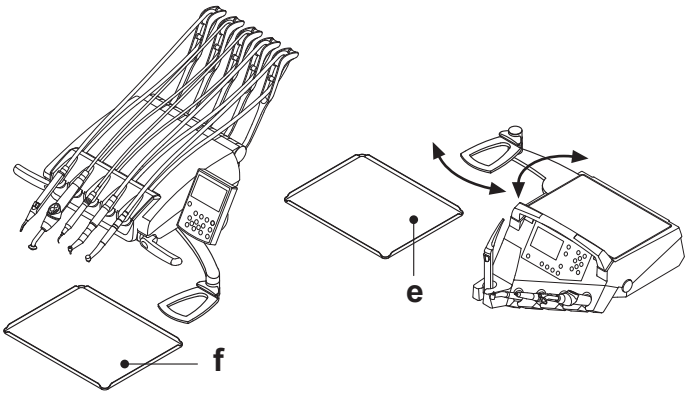
Einstellung des Federarms mit manueller Arretierung.
Der Pantographarm wird zum Installierungszeitpunkt des Geräts richtig ausgerichtet.
Eventuelle spätere Regulierungen lassen sich durchführen, indem man den am Pantographarm angebrachten Griff (**b**) betätigt.
Drehung im Uhrzeigersinn: Steigerung der Kupplungswirkung des Panthographarms.
Drehung gegen den Uhrzeigersinn: Verminderung der Kupplungswirkung des Panthographarms.



Feststellmöglichkeit der Rückholführungen der Instrumentenschläuche (nur an Arztelementen in der Ausführung CONTINENTAL).
Wenn diese Vorrichtung vorgesehen ist, kann der Instrumenten-Rückholausleger in der Stellung bei ausgezogenem Instrument blockiert werden.
Der Einsatz dieser Vorrichtung ist an einem mechanisches Einschnappen erkenntlich, das ca. nach 2/3 der gesamten Ausleger-Hublänge stattfindet.
Zur Wiederherstellung des Originalzustandes muss der Ausleger einfach wieder zum Endanschlag (**B**) gebracht werden.

Traytablett für Instrumententräger in der Ausführung CONTINENTAL.
Das Traytablett (**f**) ist aus Edelstahl und lässt sich problemlos von der dazugehörigen Halterung abnehmen.

ACHTUNG!
Maximal zulässige Belastung des Traytabletts (f): 2 kg verteiltes Gewicht.



Traytablett für Instrumententräger in der Ausführung INTERNATIONAL.
Die Tray-Tragplatte (**e**) aus Edelstahl kann leicht und bequem aus der entsprechenden Halterung genommen werden.
Der Trayhalter kann sowohl im Uhrzeigersinn als auch gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, um diesen in dem Bereich zu positionieren, der dem Benutzer am besten passt.
Der Arm des Trayhalters kann sowohl im Uhrzeigersinn als auch gegen den Uhrzeigersinn über 8 festgelegte Positionen für einen Gesamtwinkel von 60° drehen.

ACHTUNG!
Maximal zulässige Belastung auf Traytablett: 2 kg, verteilt.

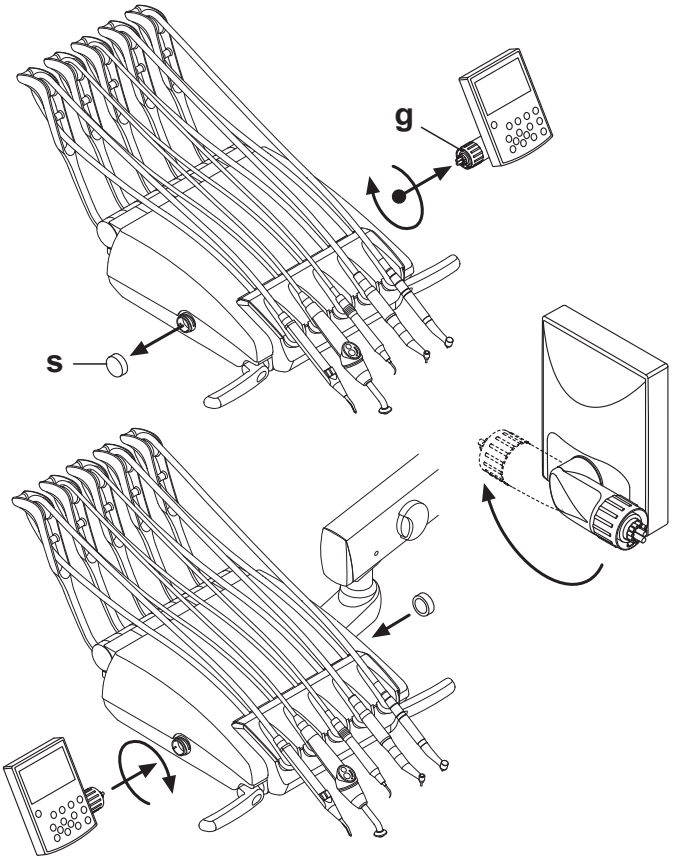
Seitenwechsel des Bedienelements (linkshändige Behandler).

ACHTUNG!
Die Behandlungseinheit vor Durchführung dieser Operation ausschalten. DAS BEDIENELEMENT NIEMALS BEI EINGESCHALTETER BEHANDLUNGSEINHEIT AUS DEM INSTRUMENTENTRÄGER ZIEHEN. Um den Seitenwechsel des Bedienelements am Instrumententräger durchzuführen, muss wie im folgt vorgegangen werden:

- Das Bedienelement aus dem Instrumententräger ziehen, nachdem zuvor der Befestigungsring (**g**) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn gelockert wurde.
- Die Schutzabdeckung (**s**) der Schnellkupplung auf der linken Seite des Instrumententrägers entfernen und auf der rechten Seite wieder aufstecken.
- Den Halterungsarm des Bedienelements um 180° drehen.
- Das Bedienelement in die Schnellkupplung auf der linken Seite des Instrumententrägers einstecken.
  Um die korrekte Position des Bedienelements zu überprüfen, muss der Halterungsarm bis zum Anschlag in seine Position gedrückt und gleichzeitig der Befestigungsring um eine 1/3-Drehung gedreht werden, bis dieser automatisch einrastet, ohne dass dabei Kraft angewendet werden muss.

HINWEIS: *um zu vermeiden, dass der Instrumententräger während dieser Operation auf die gegenüberliegende Seite schwenkt, empfehlen wir, den Instrumententräger in Bezug auf seinen Halterungsarm zuvor um ca. 90° zu drehen (siehe Abbildung).*

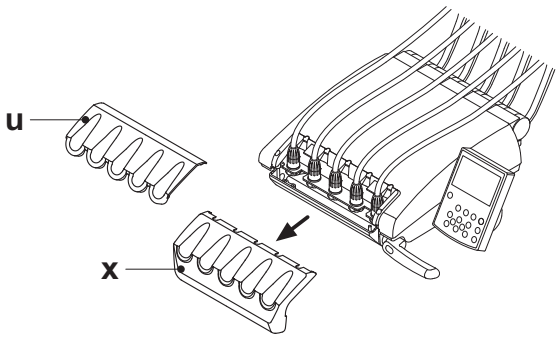
- ***Nun kann die Behandlungseinheit eingeschaltet werden.***



ACHTUNG!
Bei der Reinigung des Bedienelements muss übermäßiger Druck auf das Tastenfeld vermieden werden, um die Verbindung zwischen Bedienelement und Instrumententräger nicht zu locker

Reinigung des Arztelements.
Für die Reinigung des Arztelements ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

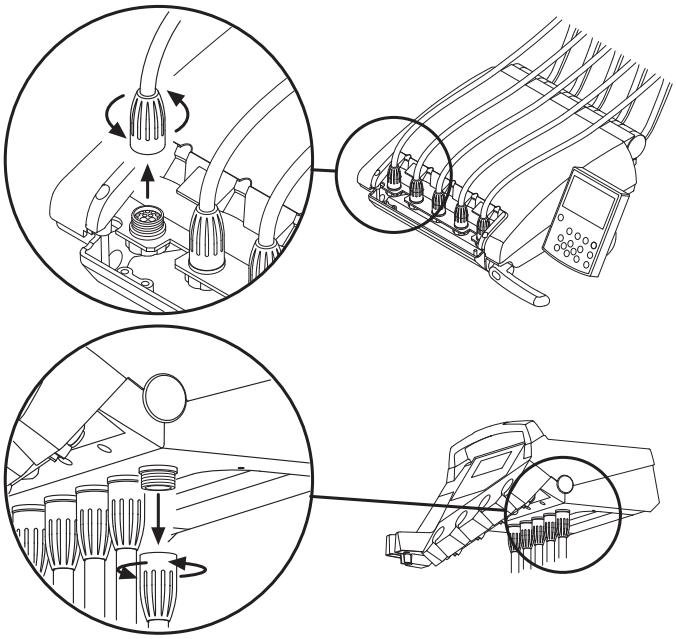
HINWEIS für Arztelemente in der Ausführung Continental: *die Instrumentenablage (**x**) kann für eine einfachere Reinigung abgenommen werden; dazu genügt es, die mit Magneten befestigte Ablage abzuziehen. Die Instrumentenablage (u) aus Silikon ist bei einer Temperatur von 121° autoklavierbar (siehe Abschnitt 1.5.).*



Ablösbare Instrumentenstränge.
Alle Instrumente sind mit ablösbaren Kabelsträngen versehen, um deren Reinigung zu erleichtern.

HINWEIS für Arztelemente in der Ausführung CONTINENTAL: *Um die Instrumentenschläuche abzunehmen, muss zunächst die Instrumentenablage entfernt und anschließend die Befestigungsringe aus Kunststoff an den Schläuchen gelöst werden.*

HINWEIS für Arztelemente in der Ausführung INTERNATIONAL: *Um die Instrumentenschläuche abzunehmen, müssen die Befestigungsringe aus Kunststoff gelöst werden, die sich an der Unterseite des Instrumententrägers befinden.*



ACHTUNG!
• Die Behandlungseinheit ausschalten, bevor man die Kabelstränge des Instruments entfernt.
• Nach dem Ausschalten der Behandlungseinheit müssen die Leitungen der Spritze entleert werden. Hierzu die entsprechenden Tasten für Luft und Wasser direkt auf dem Mundspülbecken drücken, bis kein Spraywasser mehr austritt.
• Die Kabelstränge der Instrumente TURBINE, MIKROMOTOR und ZAHNSTEINENTFERNER enthalten Wasser. Demzufolge empfiehlt es sich, den Kabelstrang abzulösen. Dabei muss das Ende an der Handstückseite über das Mundspülbecken gehalten werden.
• Beim Wiedereinbauen eines Kabelstrangs muss sichergestellt werden, dass die elektrischen Kontakte trocken sind und dass die Befestigungsnutmutter aus Kunststoff gut festgezogen ist.

Für die Reinigung der Instrumentenschläuche ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

ACHTUNG!
Die Kabelstränge der Instrumente eignen sich NICHT für eine Behandlung im Autoklav oder für eine Kaltsterilisierung durch Eintauchen.

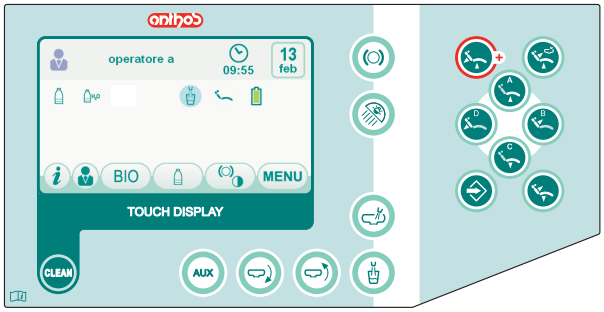
5.1. Arztpult

Die Behandlungseinheiten der Serie A7 PLUS verfügen über eine „Hybrid"-Bedienkonsole" SMART TOUCH für den Arzt, bestehend aus einem Tastenfeld mit Membrantasten und resistivem Touchscreen. TFT Farb-Display mzu 4,3 Zoll „Wide", rückbeleuchtet mit LED, Auflösung 480x272 Pixel und Bild mit 262K Farben.

1

1 Bedienfeld für die folgenden Modelle:
R7 CONTINENTAL
R7 M CONTINENTAL

2 Bedienfeld für die folgenden Modelle:
R7 INTERNATIONAL
R7 M INTERNATIONAL
R7 CART
R7 M CART



2

Beschreibung der Tasten:

Taste zum Lösen der Bremse des Arztelements (Modelle INTERNATIONAL)

Taste CLEAN: SMART TOUCH-Bildschirmsperrtaste

Taste Einschalten/Ausschalten Behandlungsleuchte

Steuertaste Wasserausgabe für Becher

Taste AUX: Taste für zusätzliche Funktionen (nicht belegt)

Steuertaste Mundspülbeckenbewegung gegen den Uhrzeigersinn. (nur mit motorbetriebenem Mundspülbecken aktiviert)

Steuertaste Mundspülbeckenbewegung im Uhrzeigersinn. (nur mit motorbetriebenem Mundspülbecken aktiviert)

Steuertaste Wasserausgabe für Mundspülbecken

Taste Speicherung Patientenstuhlfunktionen

Abruftaste Notstellung

Aufruftaste Position automatische Rückstellung

Abruftaste Spülposition

Taste Auffahrt Sitz und Aufruf programmierte Position "A"

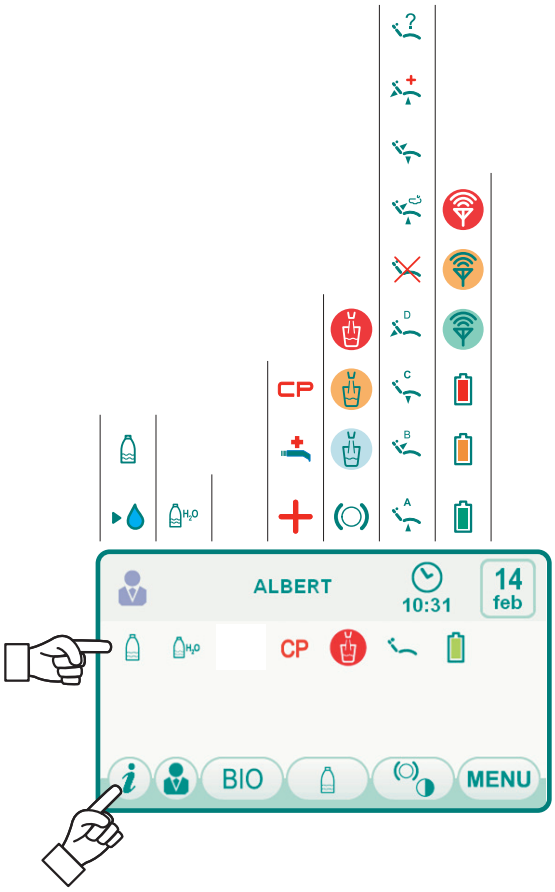
Taste Auffahrt Rückenlehne und Aufruf programmierte Position "B"

Taste Abfahrt Sitz und Aufruf programmierte Position "C"

Taste zum Absenken der Rückenlehne und Aufrufen der gespeicherten Position "D".

HINWEIS: *Funktionsweise der Tasten zur Patientenstuhlbewegung:*
- Kurzes Drücken: Aktivierung automatische Rückholbewegung der programmierten Position.
- Langanhaltendes Drücken: Aktivierung manuelle Positionierbewegung.

Anzeige-Icons.
Bei Berühren der Icon-Taste (i) des Touch-Displays können jederzeit die Anzeige-Icons aufgerufen werden, die den Betriebszustand der Behandlungseinheit anzeigen.
Die sichtbaren Anzeige-Icons sind:



- Versorgung mit destilliertem Wasser aktiv.
- Fütterung mit Leitungswasser aktiviert.
- Behälter destilliertes Wasser auf Reservestand. (ausgenommen Modelle R7 M)
- BIOSTER-Zyklus in Gang.
- Kanülenreinigung in Gang.
- Saugvorgang wegen vollem Gefäß unterbrochen.
- Batterie der kabellosen Pedalsteuerung aufgeladen.
- Batterie der kabellosen Pedalsteuerung zu 50 % geladen.
- Batterie der kabellosen Pedalsteuerung erschöpft.
- Kabellose Pedalsteuerung angeschlossen und aktiv.
- Kabellose Pedalsteuerung angeschlossen, aber nicht aktiv.
- Verbindung mit kabelloser Pedalsteuerung wird gesucht.
- Bremse für Sitzfläche des Patientenstuhls entriegelt (nur bei drehbarer Sitzfläche).
- Wasser für Mundspülglas KALT.
- Wasser für Mundspülglas LAUWARM.
- Wasser für Mundspülglas HEISS.
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm A.
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm B.ì
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm C.
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm D.
- Patientenstuhlbewegungen blockiert.
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm Spülen.
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm Nullsetzung.
- Patientenstuhlposition Automatikprogramm Notlage.
- Speicherung Patientenstuhl aktiviert.
- Patientenstuhlposition manuelle eingestellt.

5.1.1. Benutzerschnittstelle

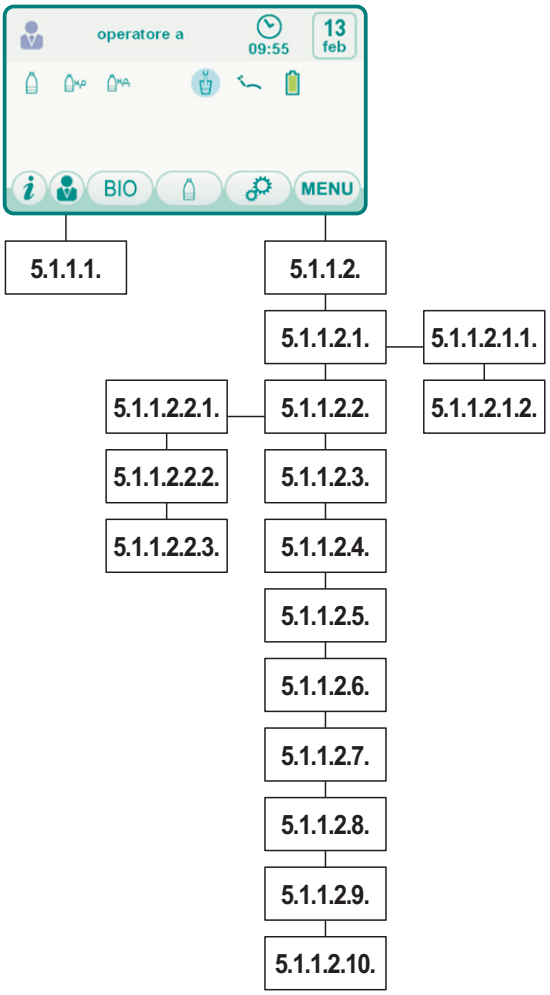
Beim Einschalten führt der zahnärztliche Komplex einen kurzen Selbstdiagnosezyklus durch, der endet, sobald die Hauptanzeige auf dem Display erscheint, auf der der Name des zuletzt eingegebenen Bedieners angezeigt wird.
Von nun an ist es möglich, unter Verwendung eines einfachen Menüsystems (siehe nebenstehend angeführtes Schema) einige Einstellungen der Behandlungseinheit zu ändern.

Menüsteuerungen

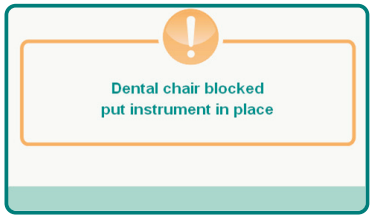
- Zum Zugreifen auf das Einstellungsmenü die Icon-Taste MENU.
- Zum Zugreifen auf die verschiedenen Untermenüs reicht es aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren.
- In einem Menü reicht es zum Ändern einer Einstellung aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren.
- In einem Menü reicht es zum Ändern eines numerischen Wertes aus, die Icon-Tasten ⊖ oder ⊕ zu berühren.
- Zum Verlassen eines Menüs reicht es aus, die Icon-Taste ESC zu berühren.

Aufbau des Benutzerschnittstellen-Menüs.
Das Benutzerschnittstellen-Menü ist baut sich wie im nebenstehend abgebildeten Schema ersichtlich auf und setzt sich aus den folgenden Menüs zusammen:

5.1.1.1.	Auswahl des Bedieners.
5.1.1.2.	ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN.
5.1.1.2.1.	EINSTELLUNG DER HYGIENESYSTEME.
5.1.1.2.1.1.	Einstellung des BIOSTER-Desinfektionszyklus.
5.1.1.2.1.2.	Einstellung des Flushing-Zyklus.
5.1.1.2.2.	EINSTELLUNGEN WASSEREINHEIT.
5.1.1.2.2.1.	Einstellung Wasserausgabe für Speischale.
5.1.1.2.2.2.	Einstellung Wasserausgabe für Mundspülglas.
5.1.1.2.2.3.	Steuerung der Speischalenbewegungen.
5.1.1.2.3.	EINSTELLUNG PEDALSTEUERUNG.
5.1.1.2.4.	EINSTELLUNG OP-LAMPE.
5.1.1.2.5.	WEITERE EINSTELLUNGEN
5.1.1.2.6.	EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT.
5.1.1.2.7.	CHRONOMETER.
5.1.1.2.8.	PERSONALISIERTE TASTENBELEGUNG.
5.1.1.2.9.	EINGABE DER BEDIENERDATEN.
5.1.1.2.10.	AUSWAHL DER SPRACHE.



Fehlermeldungen.
Während des initialen Autodiagnosezyklus könnte es vorkommen, dass die Behandlungseinheit Betriebsstörungen der internen Anlagen erfasst.
In diesem Fall wird auf dem Display eine Fehlermeldung angezeigt (siehe Abschnitt 10.), die so lange angezeigt wird, bis der Bediener das TOUCH-DISPLAY berührt.
Ist die Betriebsstörung nicht sicherheitsrelevant, bleibt die Behandlungseinheit weiter in Betrieb.



Bereitschaftszustand "Stand-by".
Nach circa 10 Minuten andauernder Nichtbenutzung schaltet die Behandlungseinheit auf Energiesparmodus (Standby); dieser Zustand wird durch das Logo ANTHOS am Display des Bedienpults angezeigt.
Bei erneuter Ausführung irgendeines beliebigen Eingriffs wird die Einrichtung wieder in den Betriebszustand versetzt.

5.1.1.1. Auswahl des Bedieners

Die Bedienkonsole SMART TOUCH der Behandlungseinheiten R7 erlaubt die Verwaltung drei verschiedener Bediener.
Die für jeden Bediener einstellbaren Daten sind:
- Name des Bedieners.
- Einstellung der Turbinenleistung und des Zahnsteinentferners.
- 3 Betriebsweisen des elektrischen Mikromotors.
- 4 Betriebsweisen des Zahnsteinentferners.
- Einschalten und Regulierung des Lichtleiters jedes Instruments.
- Inkremental- oder ON/OFF-Steuerung der Turbinenleistung und des Zahnsteinentferners.
- Automatische Programme für Bewegungen des Patientenstuhls
- Konfigurationsparameter der Wassereinheit

Auswahl des Bedieners
Auf der Hauptbildschirmseite mehrmals die Icon-Taste berühren, bis der gewünschte Bediener erscheint.

HINWEIS: *die Änderung des Bedieners erfolgt zyklisch.*

5.1.1.2. Allgemeine Einstellungen

Auf der Hauptbildschirmseite die folgenden Vorgänge ausführen:
- Die Icon-Taste MENU für den Zugriff auf das Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN, in dem die folgenden Icon-Tasten vorhanden sind, berühren:

EINSTELLUNGEN DER HYGIENESYSTEME (NUR FALLS WENIGSTENS EIN HYGIENESYSTEM VORHANDEN IST)

EINSTELLUNGEN WASSEREINHEIT

EINSTELLUNG PEDALSTEUERUNG

EINSTELLUNG OP-LAMPE

WEITERE EINSTELLUNGEN

EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT

CHRONOMETER

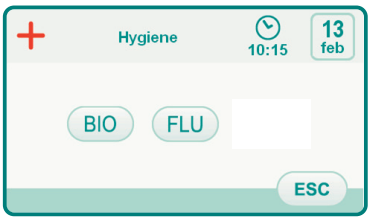
PERSONALISIERTE TASTENBELEGUNG

EINGABE DER BEDIENERDATEN

AUSWAHL DER SPRACHE

SERVICE — Zugriff auf das Servicemenü (nur für Kundendienst)

5.1.1.2.1. Einstellungen Hygienesysteme



HINWEIS: *das Menü ist nur verfügbar, wenn wenigstens ein Hygienesystem vorhanden ist.*

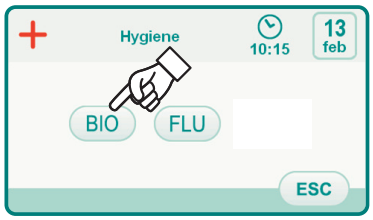
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste (+) berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNGEN HYGIENESYSTEME zuzugreifen, in dem die folgenden Icon-Tasten vorhanden sind:

BIO — Einstellung des BIOSTER/S-Desinfektionszyklus (nur bei Vorhandensein des BIOSTER/S-Systems)

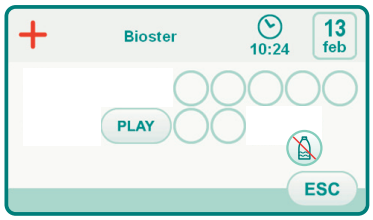
FLU — Einstellung des FLUSHING-ZYKLUS (nur bei Vorhandensein des FLUSHING-ZYKLUS)

5.1.1.2.1.1. Einstellung des BIOSTER/7-Desinfektionszyklus

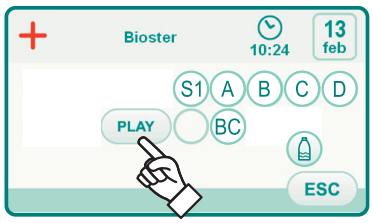
Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü EINSTELLUNGEN HYGIENESYSTEME die folgenden Vorgänge ausführen:



- Die Icon-Taste BIO berühren, um auf das Untermenü "Einstellung BIOSTER/S-Desinfektionszyklus“ zuzugreifen.



- Die Instrumente, die behandelt werden sollen, ausziehen (die entsprechende Ikone wird auf dem Display angezeigt):
  S1: Spritze an Arztelement.
  A: Instrument in Position A
  B: Instrument in Position B
  C: Instrument in Position C
  D: Instrument in Position D
  F: Instrument an Helferinnenelement.
  BC: Wasserleitung Becher (stets aktiviert)
  Die Spritze am Helferinelement kann durch den BIOSTER S-Zyklus nicht desinfiziert werden.



- Um den Desinfektionszyklus zu starten, die Icon-Taste PLAY berühren (siehe Abschnitt 7.4.).

HINWEIS: Die Kontaktzeit des Desinfektionsmittels ist voreingestellt und kann nicht verändert werden (600 Sekunden).

HINWEIS: Der BIOSTER S-Zyklus ist nur dann möglich, wenn das S.H.S. /S-System eingeschaltet ist (siehe Abschnitt 7.2.).

5.1.1.2.1.2. Einstellung des FLUSHING-ZYKLUS

Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü EINSTELLUNGEN HYGIENESYSTEME die folgenden Vorgänge ausführen:

- Die Icon-Taste FLU für den Zugriff auf das Untermenü "Einstellung des FLUSHING-ZYKLUS" berühren.

  HINWEIS: *dieses Untermenü ist nicht zugänglich, wenn der Behälter des destillierten Wassers in Reserve ist (siehe Abschnitt 7.2.). Eine Meldung am Display des Bedienpults und ein Signalton (BEEP) zeigen an, dass das Untermenü nicht verfügbar ist.*

- Die Spüldauer durch Berühren der Icon-Tasten ⊖ oder ⊕ berühren.

  HINWEIS*: es kann ein Zeitwert eingegeben werden, der zwischen einem Minimum von 1 Minute und einem Maximum von 5 Minuten mit einminütigen Intervallen liegt.*

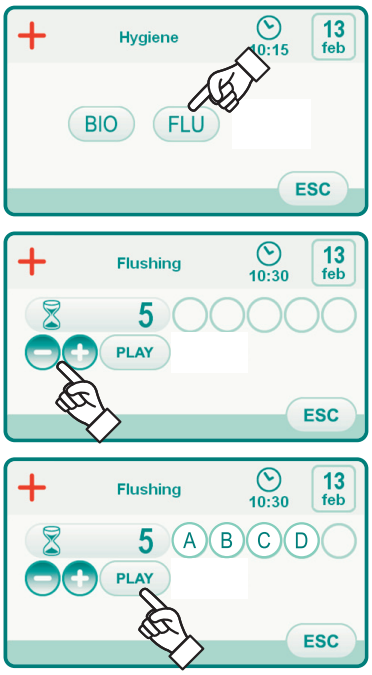
  HINWEIS: *mit dem Behälter für destilliertes Wasser empfiehlt sich, eine Dauer nicht mehr als 2 Minuten einzustellen.*

- Instrumente, die behandelt werden sollen, ausziehen (die entsprechende Ikone wird auf dem Display angezeigt):
  A: Instrument in Position A
  B: Instrument in Position B
  C: Instrument in Position C
  D: Instrument in Position D
  F: Instrument an Helferinnenelement.

  HINWEIS: *Die Spritze ist immer eingeschaltet und wird daher sofort bei Einführen in den Behälter Wasser ausgeben.*

  NOTA: *il ciclo FLUSHING non parte se non è selezionato almeno uno strumento.*

- Per avviare il ciclo FLUSHING toccare il tasto icona PLAY (vedere paragrafo 7.6.).



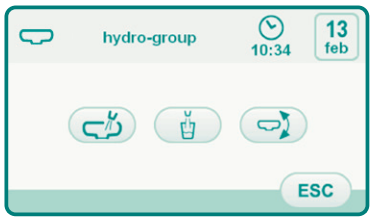
5.1.1.2.2. Einstellungen Wassereinheit

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNGEN WASSEREINHEIT zuzugreifen, in dem die folgenden Icon-Tasten vorhanden sind :

Einstellung Wasser für das Mundspülbecken

Einstellung Wasser für den Becher

Einstellung automatische Speischalenbewegungen
(nur mit motorisierter Speischale)



5.1.1.2.2.1. Einstellung Wasser für Speischale

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü „Einstellung Wasser für Speischale“ zuzugreifen, in dem die folgenden Icon-Tasten vorhanden sind:

Automatische Steuerung Spülung Mundspülbecken
mit Aufruf der Spülposition des Patientenstuhls

Automatische Steuerung Spülung Mundspülbecken
mit Aufruf der Grundstellungsposition des Patientenstuhls

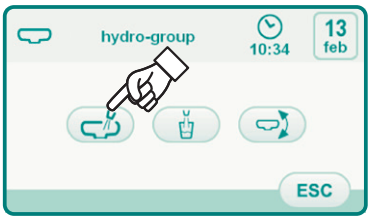
Becken-Waschautomatik
mit Rückkehr des Patientenstuhls aus der Spülposition

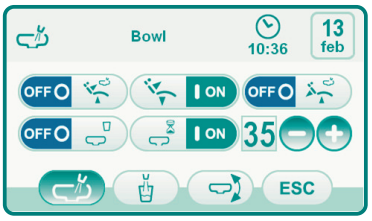
Automatische Steuerung Spülung Mundspülbecken
mit Becher-Aufruf

Einstellung zeitgesteuerte Spülung Mundspülbecken oder mit Funktionsweise ON/OFF

35
Dauer der Speischalenspülung
(ausgedrückt in Sekunden)

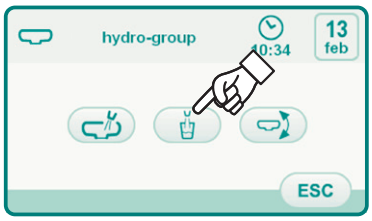
- Zum Aktivieren/Deaktivieren einer Funktion die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zum Ändern der Dauer der Speischalenspülung die Icon-Tasten oder berühren.
- Zur Bestätigung der Einstellungen ist einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC zu schließen.

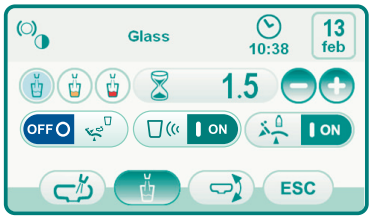




5.1.1.2.2.2. Einstellung Wasser für Mundspülglas

Im Menü EINSTELLUNGEN WASSEREINHEIT die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü "Einstellung Wasser für Mundspülglas" zuzugreifen, in dem folgende Icon-Tasten vorhanden sind:





	Auswahl Wasser für Mundspülglas KALT
	Auswahl Wasser für Mundspülglas LAUWARM
	Auswahl Wasser für Mundspülglas HEISS
5	Dauer der Wasserausgabe für das Mundspülglas (ausgedrückt in Sekunden)
	Automatismus Wasserausgabe für Mundspülglas mit Aufruf der Spülposition
	Aktivierung/Deaktivierung des Sensors zur Erfassung des Mundspülglases (nur bei vorhandenem Mundspülglas-Sensor)
	Automatismus Druckentlastung Behälter für destilliertes Wasser mit Aufruf der Nullsetzungsposition Patientenstuhl

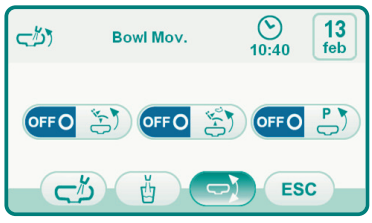
- Zum Aktivieren/Deaktivieren einer Funktion die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zum Ändern der Dauer der Wasserausgabe für das Mundspülglas die Icon-Tasten ⊖ oder ⊕ berühren.

HINWEIS: *Die Glasfüllzeit ist in Schritten von 0,1 Sekunden von mindestens 1 Sekunde bis maximal 10 Sekunden einstellbar.*

- Zur Bestätigung der Einstellungen ist einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste zu ESC .

5.1.1.2.2.3. Einstellung automatische Speischalenbewegungen

Im Menü EINSTELLUNGEN WASSEREINHEIT die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü "Einstellung automatische Speischalenbewegungen" zuzugreifen, in dem folgende Icon-Tasten vorhanden sind:

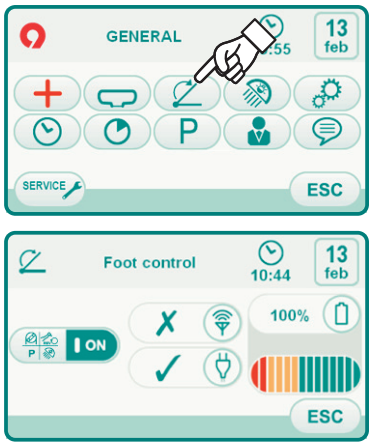


	Automatismus Speischalendrehung mit Aufruf der Spülposition für den Patientenstuhl
	Automatismus Speischalendrehung mit Aufruf der Nullsetzungsposition für den Patientenstuhl
P	Automatismus Speischalendrehung mit Aufruf desautomatischen Patientenstuhlprogramms

- Zum Aktivieren/Deaktivieren einer Funktion die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zur Bestätigung der Einstellungen ist einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste zu schließen ESC .

5.1.1.2.3. Einstellung Pedalsteuerung

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNG PEDALSTEUERUNG zuzugreifen, in dem folgende Icons vorhanden sind :



Ikone Anzeige Verbindung mit Kabel
(nur bei kabelloser Pedalsteuerung)

Ikone Anzeige Status kabellose Verbindung
(nur bei kabelloser Pedalsteuerung)

Ikone Anzeige Batterieladestand in Prozent
(nur bei kabelloser Pedalsteuerung)

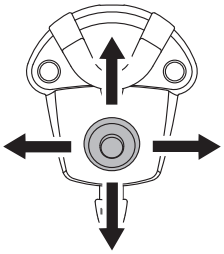
Einstellung der Betriebsart der Joystick-Pedalsteuerung
bei abgehobenem Instrument.

HINWEIS: *Die ersten 3 Ikonen sind nur Anzeigen; das vierte dient zur Aktivierung/Deaktivierung der Funktionsweise des oberen Pedalsteuerung-Joysticks.*
Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.

- Zum Aktivieren/Deaktivieren der Betriebsweise derJoystick- Pedalsteuerung reicht es aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren:

OFF Der Joystick steuert die manuellen Bewegungen des Patientenstuhls (Default).

ON Der Joystick steuert folgende Funktionen:

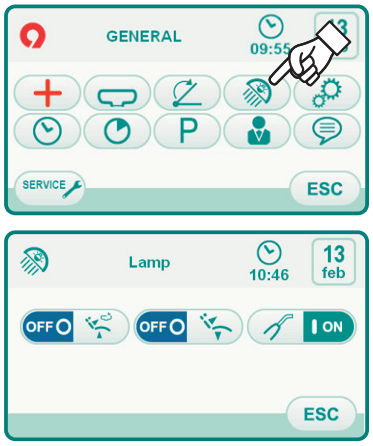


- Steuerung ON/OFF Umschaltung der Drehrichtung des Mikromotors, Aktivierung ENDO-Funktion des Zahnsteinentferners, Aktivierung MIRROR-Funktion der Kamera.
- Steuerung ON/OFF Einschaltung der peristaltischen Pumpe.
- Steuerung ON/OFF Einschaltung der OP-Lampe.
- Wechsel des Instrumentspeichers.

- Zur Bestätigung der Einstellungen einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC schließen.

5.1.1.2.4. Einstellung OP-Lampe

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNG OP-LAMPE zuzugreifen, in dem folgende Icon-Tasten vorhanden sind:



Automatische Lampenabschaltung
mit Aufruf der Spülposition für den Patientenstuhl

Automatische Lampenabschaltung
Mit Aufruf der Nullsetzungs-position für den Patientenstuhl

Automatische Reduzierung der Lampenhelligkeit
bei Entnahme des Lichthärtegeräts
(nur mit LED-Lampe: VENUS PLUS -L)

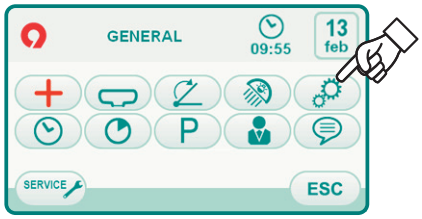
HINWEIS: *Bei aktivierter Abschaltautomatik wird die OP-Lampe durch eine beliebige Bewegung des Patientenstuhls wieder eingeschaltet.*

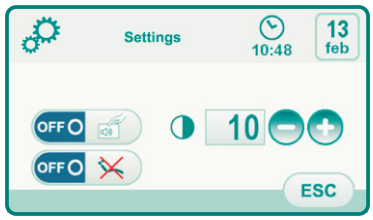
HINWEIS: *Ist die automatische Reduzierung der Lampenhelligkeit aktiviert, so wird die eingestellte Helligkeit durch Ablage des Lichthärtegeräts wieder aufgenommen.*

- Zum Aktivieren/Deaktivieren eines Automatismus die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zur Bestätigung der Einstellungen ist einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC zu schließen.

5.1.1.2.5. Weitere Einstellungen

Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü WEITERE EINSTELLUNGEN zuzugreifen, in dem folgende Icon-Tasten vorhanden sind :





Aktivierung/Deaktivierung Signalton Displayberührung

Aktivierung/Deaktivierung der Patientenstuhlbewegungen

Einstellung der Display-Helligkeit

- Zum Aktivieren oder Deaktivieren eines Signaltons bei jedem Berühren des TOUCH-DISPLAYS.
- Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Patientenstuhlbewegungen die entsprechende Icon-Taste berühren.

HINWEIS: *Der Patientenstuhlstatus „Blockiert“ wird durch das entsprechende Icon auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt (siehe Abschnitt 5.1.).*

ACHTUNG!
Für eine bessere Arbeitssicherheit ist dieser Vorgang obligatorisch, wenn ein externes Elektroskalpell verwendet werden muss.

- Zum Einstellen der Helligkeit des Displays die entsprechenden Icon-Tasten oder berühren.

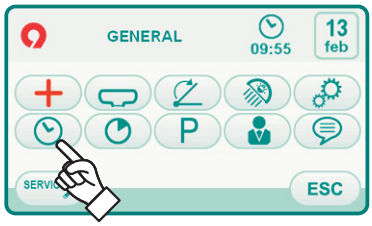
HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 10 eingestellt werden.*

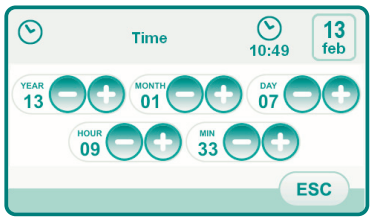
- Zur Bestätigung der Einstellungen einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC .

5.1.1.2.6. Einstellung von Datum und Uhrzeit

Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT zuzugreifen.

- Zum Ändern der angezeigten Daten die entsprechenden Icon-Tasten oder berühren.
- Zur Bestätigung der Einstellungen einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC schließen.





5.1.1.2.7. Chronometer

Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste zum Zugreifen auf das Untermenü CHRONOMETER BERÜHREN.

- Zum Ändern der angezeigten Daten die entsprechenden Icon-Tasten oder berühren.

HINWEIS: *die einstellbare Zeit liegt zwischen 00:00:00 und 10:59:59.*

- Nachdem die gewünschte Zeit eingestellt wurde, den Beginn des Countdowns mit der Icon-Taste bestätigen.

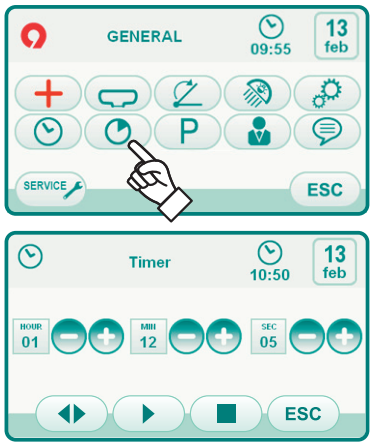
HINWEIS: *Nun kann dieses Menü mit der Icon-Taste ESC verlassen werden, ohne dass der Countdown unterbrochen wird.*

- Zum Unterbrechen des Countdowns die Icon-Taste berühren .

HINWEIS: *nun kann das Chronometer durch Berühren der Icon-Taste wieder auf die zuletzt eingestellte Zeit rückgesetzt werden.*

- Nach Ablauf der eingestellten Zeit gibt die Behandlungseinheit einen intermittierenden Signalton und auf dem TOUCH-DISPLAY wird wieder das Menü CHRONOMETER angezeigt.
  Zum Unterbrechen des intermittierenden Signaltons die Icon-Taste ESC oder irgendeine andere Bedienkonsolentaste berühren.

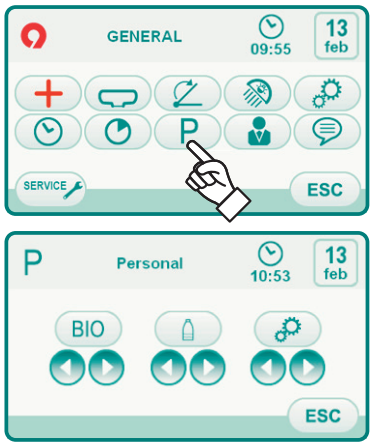
HINWEIS: *die zuletzt eingestellte Zeit wird gespeichert.*



5.1.1.2.8. Personalisierte Tastenbelegung

In diesem Untermenü kann die Funktion ausgewählt werden, die den drei unteren Icons zugeordnet werden soll, die auf der Hauptbildschirmseite sichtbar sind.
Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste P zum Zugreifen auf das Untermenü PERSONALISIERTE TASTENBELEGUNG berühren, in dem die 3 Positionen angezeigt werden, die mit den Icons der aktuell eingestellten Funktionen geändert werden können.

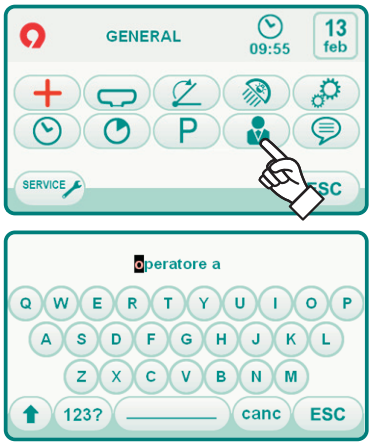
- Zum Ändern der Funktion für eine spezifische Position reicht es aus, die entsprechenden Icon-Tasten oder berühren.
- Es können folgende Funktionen eingestellt werden:



BIO	Einstellung des BIOSTER/S-Desinfektionszyklus (nur Position P1)
FLU	Einstellung des FLUSHING-ZYKLUS (nur Position P1)
	Einstellungen Wassereinheit
	Einstellung Pedalsteuerung
	Einstellung OP-Lampe
	Weitere Einstellungen
	Einstellung von Datum und Uhrzeit
	Chronometer
	Auswahl der SPRACHE
	Aktivierung/Deaktivierung der unabhängigen Wasserversorgung

- Zur Bestätigung der Einstellungen einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC schließen.

5.1.1.2.9. Eingabe der Bedienerdaten

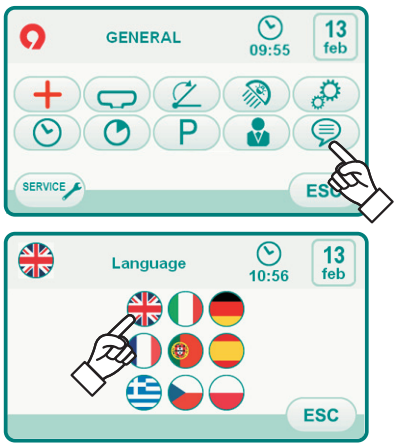


Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste für den Zugriff auf das Untermenü EINGABE BEDIENERDATEN berühren.

HINWEIS: *die Änderung der Bedienerdaten bezieht sich immer auf den auf der Hauptbildschirmseite eingestellten Bediener.*

- Zum Eingeben des gewünschten Textes die Icon-Taste der verschiedenen Buchstaben berühren (max. 20 Zeichen).
- Zum Eingeben von Großbuchstaben die Icon-Taste berühren.
- Zum Eingeben von Zahlen oder Sonderzeichen die Icon-Taste 123? berühren.
- Zum Löschen eventueller Fehler die Icon-Taste berühren, um von links nach rechts zu löschen canc.
- Nach Eingabe des Textes die Icon-Taste ESC berühren, um das Untermenü zu verlassen und die Eingabe automatisch zu speichern.

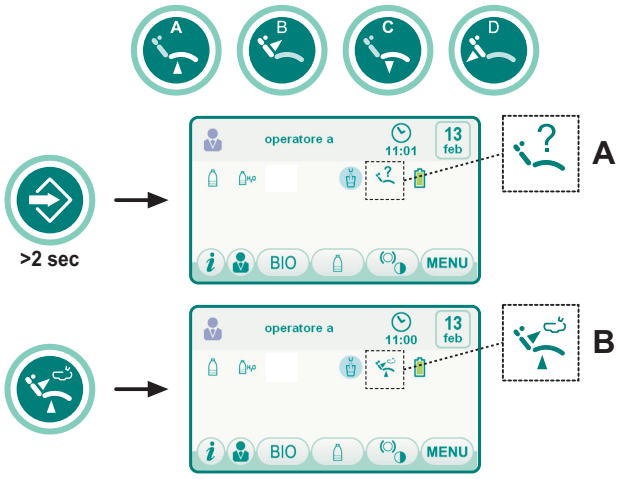
5.1.1.2.10. Auswahl der SPRACHE



Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü AUSWAHL DER SPRACHE zuzugreifen.

- Zum Ändern der Sprache die Icon-Taste der entsprechenden Fahne berühren.
- Zum Bestätigen der gewählten Einstellung reicht es aus, dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste zu verlassen ESC .

5.1.2. Programmierung der “Spülposition” und “Nullstellung” des Patientenstuhls



Diese Eingabe ist für jeden einzelnen Bediener spezifisch.
Von der Hauptanzeigeseite aus müssen folgende Schritte vorgenommen werden:

- Den Patientenstuhl mit Hilfe der Tasten für die manuelle Bewegung in die gewünschte Stellung bringen.

HINWEIS*: Im Fall der "Spülposition" kann auch die Position des Mundspülbeckens gespeichert werden, falls es sich um ein motorbetriebenes Mundspülbecken handelt.*

- *Die Speichermodalität aktivieren, indem man mindestens 2 Sekunden lang auf die “SPEICHER”-Taste drückt.*
  *Die erfolgte Aktivierung der Speichermodalität wird durch ein kurzes akustisches Signal (PIEP-Ton) und durch die entsprechende Ikone (**A**) auf dem Display des Pults angezeigt.*

HINWEIS*:Um die Speichermodalität ohne Vornahme von Änderungen zu verlassen, muss einfach nur erneut mindestens 2 Sekunden lang auf die SPEICHER"-Taste gedrückt werden.*

- Die Tasten “AUTOMATISCHES RÜCKSTELLEN” oder “SPÜLPOSITION” drücken, um jeder Taste die entsprechende Position zuzuweisen.
  Die erfolgte Speicherung wird durch das Erscheinen der Ikone (**B**) auf dem Display des Pults, die sich auf das gewählte Programm bezieht, bestätigt.

HINWEIS*: in der “SPÜLPOSITION” kann die Sitzhöhe nicht geändert werden.*

HINWEIS*: die Taste “SPÜLPOSITION” bringt die Rückenlehne und den Sitz in die Spulposition.*

Durch erneutes Drücken der Taste “SPÜLPOSITION” kehren die Rückenlehne und der Sitz wieder in die vorherige Position zurück.

5.1.3. Programmierung der Positionen A, B, C und D des Patientenstuhls

Diese Eingabe ist spezifisch auf den einzelnen Bediener bezogen.
Von der Hauptanzeigeseite aus müssen folgende Schritte vorgenommen werden:

- Den Patientenstuhl mit Hilfe der Tasten für die manuelle Bewegung in die gewünschte Stellung bringen.

HINWEIS: *es kann auch die Position des Mundspülbeckens gespeichert werden, wenn das Mundspülbecken motorbetrieben ist.*

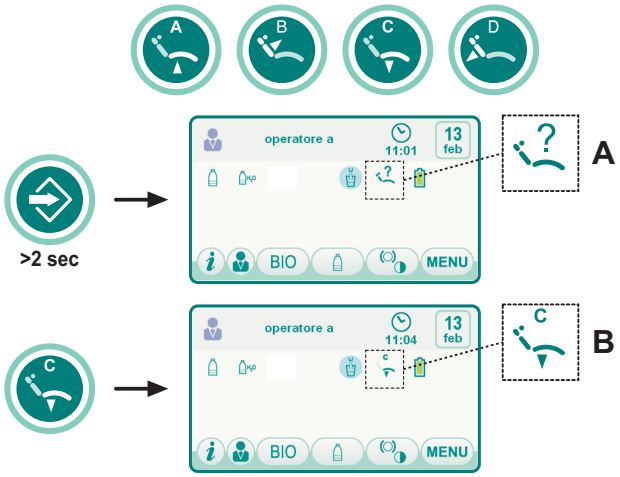
- Die Speichermodalität aktivieren, indem man mindestens 2 Sekunden lang auf die “SPEICHER”-Taste drückt.

HINWEIS: *Die erfolgte Aktivierung des Speichermodus wird durch einen kurzen Signalton (BEEP) und durch das entsprechende Icon (**A**) auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt.*

- Taste A, B oder C drücken, um die Position der Taste zuzuweisen (z. B. C).

HINWEIS: *Das Erscheinen des sich auf das gewählte Programm (z.B. C) beziehenden Icons (**B**) auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt die erfolgte Speicherung.*

HINWEIS*: Zum Aufrufen einer programmierten Position muss einfach nur kurz auf die Taste gedrückt werden, für die diese Position zuvor gespeichert worden ist.*



5.1.4. Notfalltaste

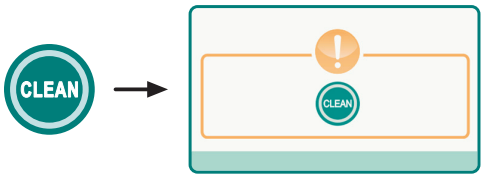
Diese Taste kann bei Auftreten von Notfällen benutzt werden, um den Patienten in die Trendelemburg-Stellung zu bringen.

HINWEIS*: die Trendelemburg-Stellung wurde bereits eingestellt und kann nicht verändert werden.*

5.1.5. SMART TOUCH-Bildschirmsperrtaste

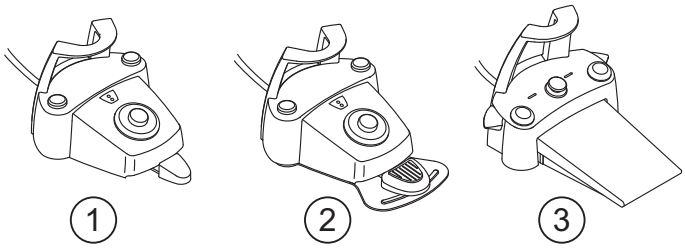
Diese Taste erlaubt das Aktivieren/Deaktivieren des TOUCH-DISPLAY Bildschirms, um bequem die Reinigung der Bedienkonsole auszuführen.

HINWEIS: *Der Status „Gesperrter Bildschirm“ wird durch eine entsprechende Meldung auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt.*



5.2. Fußpedalsteuerung

Es liegen zwei unterschiedliche Fußpedalsteuerungen vor:



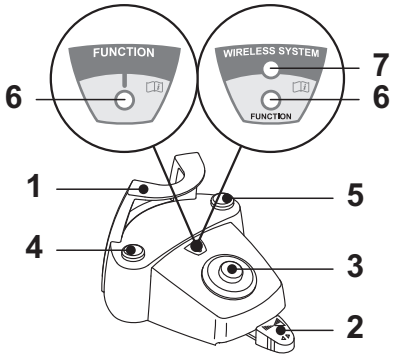
1. "Multifunktions"-Fußpedalsteuerung
2. "Druck"-Fußpedalsteuerung
3. Fußpedalsteuerung "Power Pedal".

HINWEIS: *Die beiden Pedalsteuerungen "Multifunktions-Fußanlasser" und "Pedal-Fußschalter" sind auch in DRAHTLOSER Ausführung lieferbar.*

5.2.1. "Multifunktions"-Fußpedalsteuerung

Beschreibung der Teile.

1 Griff.
2 Steuerhebel.
3 Steuerung Patientenstuhlbewegungen.
4 Steuerung Chip-air/Rückkehr in Spülposition.
5 Steuerung Water Clean System /Automatische Rückstellung des Patientenstuhls.
6 **LED (nicht aktiv).**
7 LED-Anzeige für Batterieladestand (nur in DRAHTLOSER Ausführung).



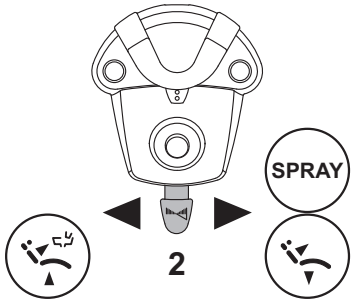
Joystick für Bewegungen des Behandlungsstuhls (3).
Mit ausgezogenem Instrument
- Das Gerät einschalten.
- Die Drehzahl der drehenden Instrumente regulieren.
- Nach rechts: Funktionsweise mit Spray (wenn das gewählte Instrument damit ausgerüstet ist).

HINWEIS*: Nach Arbeitsende wird automatisch ein Luftstrahl aktiviert, um eventuell rückständige Flüssigkeitstropfen in den Sprayleitungen zu beseitigen.*

- Nach links: Funktionsweise ohne Spray.

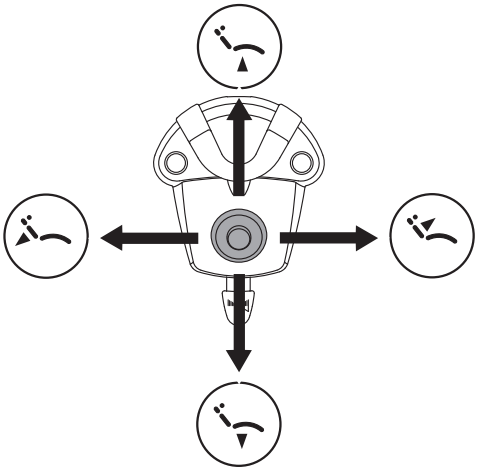
Mit Instrumenten in Grundstellung
- Endanschlag rechts: automatisches Rückstellen des Patientenstuhls (RA).
- Endanschlag links: Aufruf Patienten-Spülposition (PR).

HINWEIS*: Eine zweite Positionierung des Hebels am linken Endanschlag bringt den Patientenstuhl wieder in die Arbeitsposition.*



ACHTUNG!
Die Funktionen des Patientenstuhls werden aktiviert, wenn man die Endschalterstellung mindestens 2 Sekunden lang beibehält.

Joystick für Bewegungen des Behandlungsstuhls (3).
Folgende Bewegungen werden gesteuert:



- Aufwärtsbewegung Patientenstuhl.
- Aufwärtsbewegung Rückenlehne.
- Abwärtsbewegung Patientenstuhl.
- Abwärtsbewegung Rückenlehne.

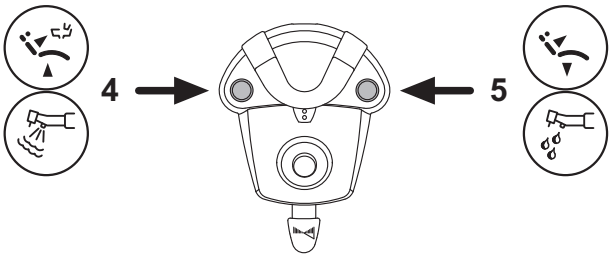
Zum Anhalten der Bewegung den Joystick loslassen.

HINWEIS*: Alle Bewegungssteuerungen des Patientenstuhls sind blockiert, wenn ein Instrument ausgezogen ist und der Hebel der Fußpedalsteuerung betätigt wird.*

HINWEIS*: Die Betriebsart des Joysticks bei abgehobenem Instrument kann geändert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.).*

Funktionsweise linke Taste (4).
Langanhaltendes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste mit ausgezogenem Instrument:
Chip-air-Steuerung: schickt einen Luftstrahl zur Turbine oder zum Mikromotor. Die Luftabgabe findet durch Drücken der Taste statt. Sobald die Taste wieder losgelassen wird, wird der Luftstrahl unterbrochen.
Langanhaltendes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste mit Instrumenten in Grundstellung:
Aktivierung des Programms "Spülposition Patient".

***HINWEIS**: Durch ein zweites Drücken der Taste wird der Patientenstuhl wieder in die Arbeitsstellung gebracht.*



Funktionsweise rechteTaste (5).
Langanhaltendes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste mit ausgezogenem Instrument:
Water Clean System-Steuerung: schickt einen Leitungswasserstrahl zu den Instrumenten, zu denen beispielsweise die Turbine, der Mikromotor und der Zahnsteinentferner zählen, um die Sprayleitungen zu spülen.
Die Wasserausgabe findet durch Drücken der Taste statt. Sobald die Taste wieder losgelassen wird, wird der Wasserstrahl unterbrochen und automatisch die Ausgabe eines Luftstrahls aktiviert, um eventuell rückständige Flüssigkeitstropfen in den Sprayleitungen zu beseitigen.
Langanhaltendes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste mit Instrumenten in Grundstellung:
Aktivierung des Programms "Automatische Rückkehr des Patientenstuhls".

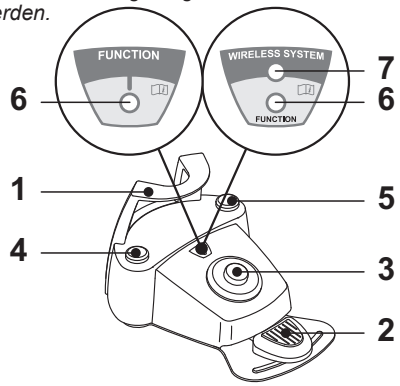
DRAHTLOSE Ausführung.
Diese Pedalsteuerung kann auch in DRAHTLOSER Ausführung geliefert werden (siehe Absatz 5.2.4).

Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten.
Die Fußpedalsteuerung ist gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt.
Schutzgrad: IPX1.

Reinigung.
Für die Reinigung des Pedals ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

***HINWEIS**: Wenn die Fußpedalsteuerung auf dem Boden verrutscht, muss das unter der Grundlage angebrachte, rutschfeste Gummielement mit einem trockenen Lappen gereinigt bzw. vorhandene Staubansammlungen entfernt werden.*

5.2.2. "Druck"-Fußpedalsteuerung

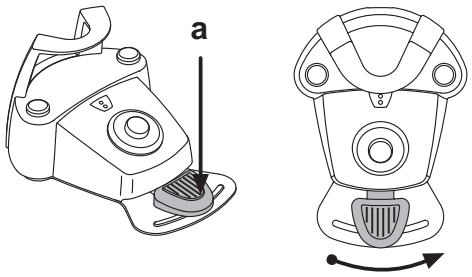


Beschreibung der Teile.
1 Griff.
2 Steuerhebel.
3 Steuerung Patientenstuhlbewegungen.
4 Steuerung Chip-air/Rückkehr in Spülposition.
5 Steuerung Water Clean System /Automatische Rückstellung des Patientenstuhls.
6 LED-Anzeige für eingeschaltete SPRAY-Funktion.
7 LED-Anzeige für Batterieladestand (nur in drahtloser Ausführung).

Steuerhebel (2).
Funktionsweise:
- Das Instrument ausziehen.
- Das Instrument durch Drücken des Pedals (a) einschalten.
- Die Drehzahl/Leistung der Instrumente anhand des Steuerhebels regulieren:
  - nach rechts: Zunahme
  - nach links: Abnahme

***HINWEIS**: Geschwindigkeit/Leistung des Instruments lassen sich mit Hilfe des Steuerhebels von dem über die Arztplatte eingegebenen Minimum bis zum eingegebenen Maximum regulieren.*
- Zum Unterbrechen der Instrumentenfunktion muss das Pedal (a) einfach wieder freigegeben werden.

***HINWEIS**: Bei aktiviertem Spray wird zum Ende der Tätigkeit automatisch ein Luftstrom in die Leitungen geblasen, um gegebenenfalls noch in den Leitungen verbliebene Restflüssigkeit zu beseitigen.*



ACHTUNG!
Das Ein- und Ausschalten der Spray-Funktion an den Instrumenten erfolgt über die Tasten (4) oder (5).
Ein kurzes akustisches Signal weist auf die stattgefundene Umschaltung hin.
Das eingeschaltete LED (6) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

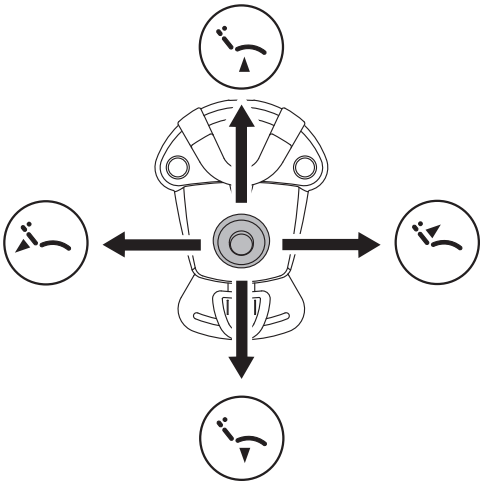
Joystick für Bewegungen des Behandlungsstuhls (3).
Folgende Bewegungen werden gesteuert:

Aufwärtsbewegung Patientenstuhl.

Aufwärtsbewegung Rückenlehne.

Abwärtsbewegung Patientenstuhl.

Abwärtsbewegung Rückenlehne.



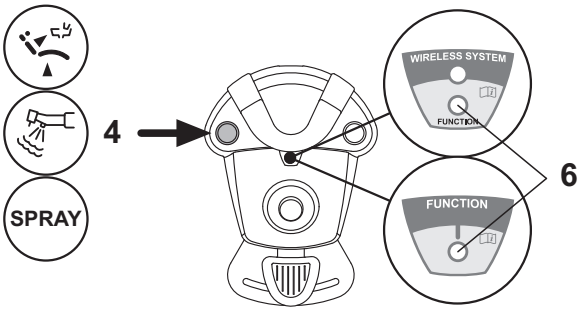
Zum Anhalten der Bewegung den Joystick loslassen.

***HINWEIS**: Alle Bewegungssteuerungen des Patientenstuhls sind blockiert, wenn ein Instrument ausgezogen ist und der Hebel der Fußpedalsteuerung betätigt wird.*

***HINWEIS**: Die Betriebsart des Joysticks bei abgehobenem Instrument kann geändert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.).*

Funktionsweise linke Taste (4).
Funktionsweise:

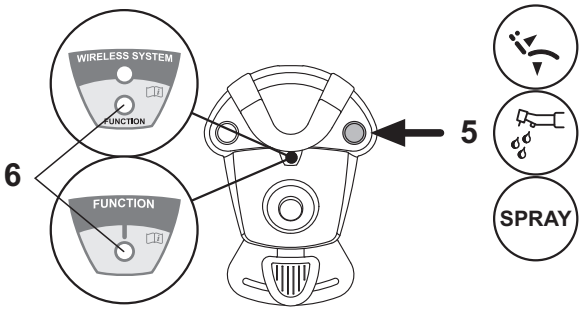
- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei Instrumenten in Grundstellung:
  Start des Programms "Spülposition des Patienten".
  ***HINWEIS:** Wird die Taste ein zweites Mal gedrückt, kehrt der Patientenstuhl in die Arbeitsposition zurück.*
- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:
  Steuerung Chip-air: Aktivierung eines Luftstrahls an Turbine oder Mikromotor.
  Der Luftstrahl wird bei Drücken der Taste gestartet; der Luftstrahl wird bei Loslassen der Taste gestoppt.
  ***HINWEIS:** Der Befehl funktioniert nur mit Turbine und Mikromotor, wenn sich diese in Arbeitsposition befinden.*
- Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:
  Ein – oder Ausschalten der Spray-Funktion an den Instrumenten.



ACHTUNG!
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Das eingeschaltete LED (6) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

Funktionsweise rechte Taste (5).
Funktionsweise:

- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei Instrumenten in Grundstellung:
  Start des Programms "Automatische Rückstellung des Patientenstuhls".
- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:
  Steuerung Water Clean System: Aktiviert einen Wasserstrahl an den Instrumenten Turbine, Mikromotor und Zahnsteinentferner, um die Spray-Wasserleitungen durchzuspülen.
  Der Wasserstrahl wird durch Betätigung der Taste (4) aktiviert; bei Loslassen der Taste stoppt der Wasserstrahl und es wird automatisch ein Luftstrahl aktiviert, mit dem das Restwasser in den Spray-Wasserleitungen beseitigt wird.
- Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:
  Ein- oder Ausschalten der Instrumentensprays.



DRAHTLOSE Ausführung.
Diese Pedalsteuerung kann auch in DRAHTLOSER Ausführung geliefert werden (siehe Absatz 5.2.4).

Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten.
Die Fußpedalsteuerung ist gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt.
Schutzgrad: IPX1.

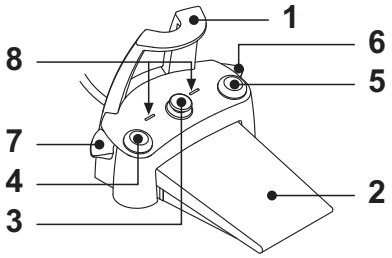
Reinigung.
Für die Reinigung des Pedals ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

***HINWEIS**: Wenn die Fußpedalsteuerung auf dem Boden verrutscht, muss das unter der Grundlage angebrachte, rutschfeste Gummielement mit einem trockenen Lappen gereinigt bzw. vorhandene Staubansammlungen entfernt werden.*

5.2.3. Fußpedalsteuerung "Power Pedal"

Beschreibung der Teile.

1 Griff.
2 Steuerpedal.
3 Steuerung Patientenstuhlbewegungen.
4 Steuerung Chip-air oder Ein-/und Ausschaltung der Sprayfunktion an den Instrumenten.
5 Steuerung Water Clean System oder Ein-/und Ausschaltung der Sprayfunktion an den Instrumenten.
6 Aktivierung Spülposition Patient oder Aufruf Programm "B".
7 Aktivierung automatische Rückkehr des Patientenstuhls oder Aufruf Programm "A".
8 LED-Anzeige für eingeschaltete SPRAY-Funktion.

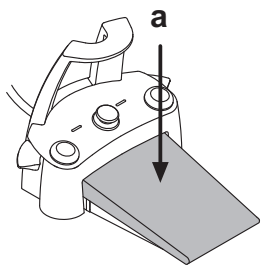


Funktionsweise Steuerpedal (2).

- *Mit ausgezogenem Instrument*
  - Durch Betätigung des Pedals (a) wird das Instrument gestartet.
    Die Drehzahl (oder die Leistung) des Instruments kann reguliert werden, indem man den auf das Pedel ausübten Druck verändert.

    ***HINWEIS**: Geschwindigkeit/Leistung des Instruments lassen sich mit Hilfe des Pedals von dem über die Arztplatte eingegebenen Minimum bis zum eingegebenen Maximum regulieren.*
  - Zum Unterbrechen der Instrumentenfunktion muss das Pedal einfach wieder freigegeben werden.

    ***HINWEIS**: Bei aktiviertem Spray wird zum Ende der Tätigkeit automatisch ein Luftstrom in die Leitungen geblasen, um gegebenenfalls noch in den Leitungen verbliebene Restflüssigkeit zu beseitigen.*
- *Mit Instrumenten in Grundstellung*
  Durch Drücken der Pedalsteuerung wird automatisch sofort jede automatische Bewegung des Patientenstuhls blockiert.



Joystick für Bewegungen des Behandlungsstuhls (3).

Folgende Bewegungen werden gesteuert:

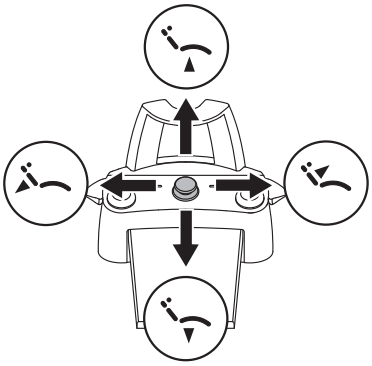
Aufwärtsbewegung Patientenstuhl.

Aufwärtsbewegung Rückenlehne.

Abwärtsbewegung Patientenstuhl.

Abwärtsbewegung Rückenlehne.

Zum Anhalten der Bewegung den Joystick loslassen.



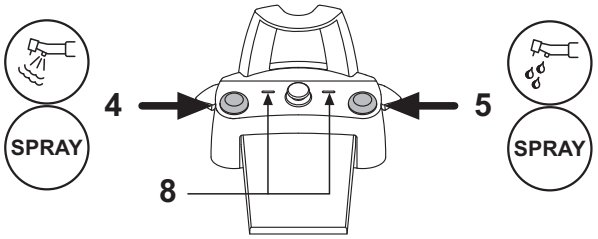
***HINWEIS**: Wenn ein Instrument aktiviert ist oder wenn das BIOSTER-System in Funktion ist, sind alle Bewegungssteuerungen des Patientenstuhls blockiert.*

***HINWEIS**: Die Betriebsart des Joysticks bei abgehobenem Instrument kann geändert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.).*

Funktionsweise linke Taste (4).

- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:
  Steuerung Chip-air: Aktivierung eines Luftstrahls an Turbine oder Mikromotor. Der Luftstrahl wird bei Drücken der Taste gestartet; der Luftstrahl wird bei Loslassen der Taste gestoppt.
- Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:
  Ein-/ und Ausschaltung der Sprayfunktion am Instrument.

ACHTUNG!
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Das eingeschaltete LED (8) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.



Funktionsweise rechte Taste (5).

- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:
  Steuerung Water Clean System: Aktiviert einen Wasserstrahl an den Instrumenten Turbine, Mikromotor und Zahnsteinentferner, um die Spray-Wasserleitungen durchzuspülen. Der Wasserstrahl wird durch Betätigung der Taste (5) aktiviert; bei Loslassen der Taste stoppt der Wasserstrahl und es wird automatisch ein Luftstrahl aktiviert, mit dem das Restwasser in den Spray-Wasserleitungen beseitigt wird.
- Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:
  Ein-/ und Ausschaltung der Sprayfunktion am Instrument.

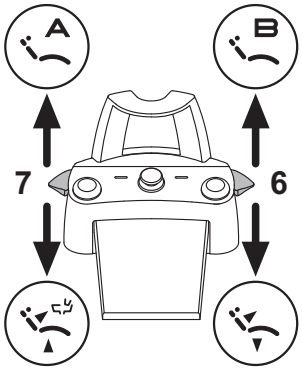
ACHTUNG!
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Die eingeschalteten LEDs (8) signalisieren den Betrieb mit Sprayfunktion.

Funktionsweise Hebel rechts (6).

HINWEIS: *Der Hebel funktioniert nur mit in Grundstellung positionierten Instrumenten.*

Aus Sicherheitsgründen aktiviert sich die gewählte Steuerung nur durch kurze Betätigung des Hebels und nachfolgender Freigabe.

- Betätigung des Hebels nach unten:
  Aktivierung des Programms "Automatische Rückkehr des Patientenstuhls" (RA).
- Betätigung des Hebels nach oben:
  Aktivierung des Programms "B" des Patientenstuhls.



Funktionsweise Hebel links (7).

HINWEIS: *Der Hebel funktioniert nur mit in Grundstellung positionierten Instrumenten.*

Aus Sicherheitsgründen aktiviert sich die gewählte Steuerung nur durch kurze Betätigung des Hebels und nachfolgender Freigabe.

- Betätigung des Hebels nach unten:
  Aktivierung des Programms "Spülposition Patient" (PR).

  HINWEIS: *Durch eine zweite Betätigung des Hebels wird der Patientenstuhl wieder in die Arbeitsposition gebracht.*
- Betätigung des Hebels nach oben:
  Aktivierung des Programms "A" des Patientenstuhls.

Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten.

Die Fußpedalsteuerung ist gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt.
Schutzgrad: IPX1.

Reinigung.

Für die Reinigung des Pedals ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

HINWEIS: *Wenn die Fußpedalsteuerung auf dem Boden verrutscht, muss das unter der Grundlage angebrachte, rutschfeste Gummielement mit einem trockenen Lappen gereinigt bzw. vorhandene Staubansammlungen entfernt werden.*

5.2.4. Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung

Die beiden Pedalsteuerungen "Multifunktions-Fußanlasser" und "Pedal-Fußschalter" können auch in DRAHTLOSER Ausführung geliefert werden.
Die Pedalsteuerungen in DRAHTLOSER Ausführung sind mit einem ZIGBEE-Transmitter ausgestattet (für Europa, Kanada und USA zertifiziertes Modul).

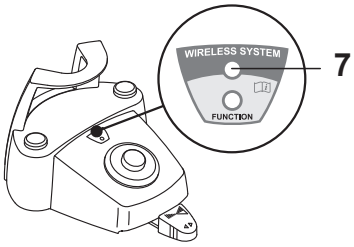
Bedienungshinweise.

⚠ ACHTUNG!
- **Vermeiden Sie die Verwendung der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung in der Nähe von anderen RF-Quellen, wie beispielsweise W-LAN-Karten, anderen Funk- oder Home RF-Geräten sowie Mikrowellenherden. Der empfohlene Abstand beträgt im Fall von Mikrowellenherden mindestens 2 Meter und in allen übrigen Fällen 1 Meter.**
- **Obwohl das vom Gerät ausgehende elektromagnetische Feld unerheblich ist, sollte das Gerät NICHT in der Nähe von lebenserhaltenden Vorrichtungen (z.B. Pacemakern oder Herzstimulatoren) und Hörgeräten verwendet werden. In gesundheitsdienstlichen Einrichtungen ist vor der Verwendung eines elektronischen Gerätes immer sicherzustellen, dass es mit den übrigen vorhandenen Geräten kompatibel ist.**
- **Laden Sie die Batterie der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung ausschließlich durch Anschluss an die Behandlungseinheit auf.**
- **Die Batterie im Innern des Geräts darf nur durch einen qualifizierten Techniker ausgetauscht werden.**

Hinweise für die Erstinbetriebnahme.
Vor der Erstinbetriebnahme der Pedalsteuerung wird empfohlen, die Batterie einmal vollständig aufzuladen.

Funktionsweise der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung.
Die Funktionsweise der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung ist identisch mit der der Pedalsteuerung mit Kabel. Wir verweisen daher auf die vorherigen Absätze unter Berücksichtigung des betreffenden Modells.
Die DRAHTLOSE Ausführung der Pedalsteuerung ist zusätzlich mit einer LED-Anzeige (7) ausgestattet, die Auskunft über den Batterieladestand und den Verbindungsstatus mit der Behandlungseinheit erteilt.

LED-Anzeigen (7).
Die Farbe des LEDs zeigt den Batterieladestand an, wohingegen der Blinkmodus über den Verbindungsstatus mit der Behandlungseinheit informiert.

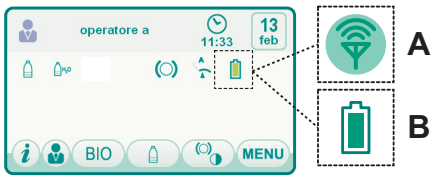


Batterieladestand:

FARBE	BESCHREIBUNG (KABEL GETRENNT)	BESCHREIBUNG (KABEL ANGESCHLOSSEN)
GRÜN	Batterie geladen (>75%)	Batterie aufgeladen
ORANGE	Batterie geladen (<50%)	Batterie wird aufgeladen
ROT	Batterie aufladen (<25%)	Störung beim Laden der Batterie
AUS	Batterie leer	**Behandlungseinheit ausgeschaltet oder Pedalsteuerung defekt**

Verbindungsstatus:

BLINKMODUS	BESCHREIBUNG
Langsam	Drahtlose Funkverbindung aufgebaut
Schnell	Drahtlose Funkverbindung bei eingestecktem Ladekabel aufgebaut
Doppelblinken	Verbindung wird gesucht
Dauerleuchten	Verbindungsfehler



☞ ***HINWEIS**: diese Informationen werden auch auf dem TOUCH-DISPLAY mittels der Icons (A) oder (B) (siehe Abschnitt 5.1.) bzw. im Pedalsteuerung-Menü (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.) angezeigt.*

Merkmale der Batterie.
Die Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung verfügt über eine wiederaufladbare Lithium-Polymer Batterie (Li-Poly, 3.7V, 5200 mAh vom Typ Guangzhou Markyn Battery Co. Model 9051109).

Die Ladekapazität der Batterie ermöglicht bei einer geschätzten täglichen Betriebszeit von 8 Stunden eine Batterielaufzeit von ca. 2 Monaten. Diese Batterielaufzeit wird mit einer voll leistungsfähigen und komplett aufgeladenen Batterie erreicht. Mit zunehmendem Alter nimmt die Leistungsfähigkeit der Batterie ab. Es wird davon ausgegangen, dass die Leistungsfähigkeit nach 500 kompletten Wiederaufladevorgängen um 60% abgenommen hat. Auch unter diesen Umständen sollte die Batterie jedoch eine Laufzeit von ca. 1 Monat gewährleisten.

☞ ***HINWEIS**: Wenn die Leistungsfähigkeit der Batterie soweit abgenommen hat, dass im täglichen Einsatz keine ausreichenden Leistungen mehr erbracht werden können, muss der Ersatz der Batterie durch einen qualifizierten Techniker angefordert werden (Ersatzteil-Code 97901336).*

⚠ ACHTUNG!
Versuchen Sie nicht, die Batterie alleine auszuwechseln.

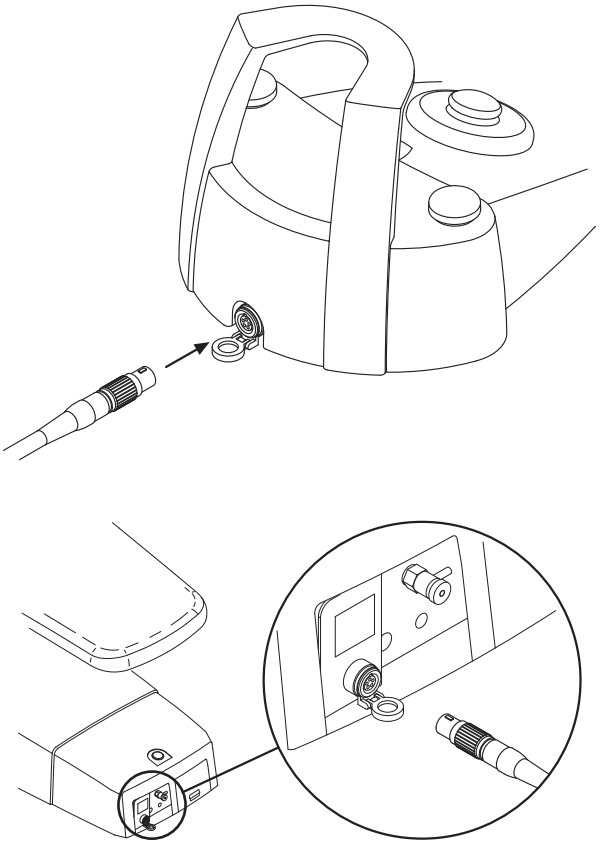
Garantiebeschränkung in Bezug auf die Batterie.
Für die Batterie im Innern der Pedalsteuerung wird ab dem Installationsdatum eine Garantie von 6 Monaten übernommen.

Wiederaufladen der Batterie.
Die Batterie der Pedalsteuerungen in DRAHTLOSER Ausführung muss nach einer bestimmten Betriebszeit wieder aufgeladen werden.
Dazu wie folgt vorgehen:
- Die Schutzabdeckung des Steckers auf der Rückseite der Pedalsteuerung öffnen und das Ladekabel anschließen.
- Das andere Ende des Ladekabels an die Behandlungseinheit anschließen (siehe Abbildung).

Nun beginnt der Ladevorgang der Pedalsteuerung (LED-Anzeige des Batterieladegeräts leuchtet), die jedoch weiterhin benutzt werden kann.

***HINWEIS**: Der vollständige Ladevorgang der Batterie benötigt ca. 6 Stunden.*

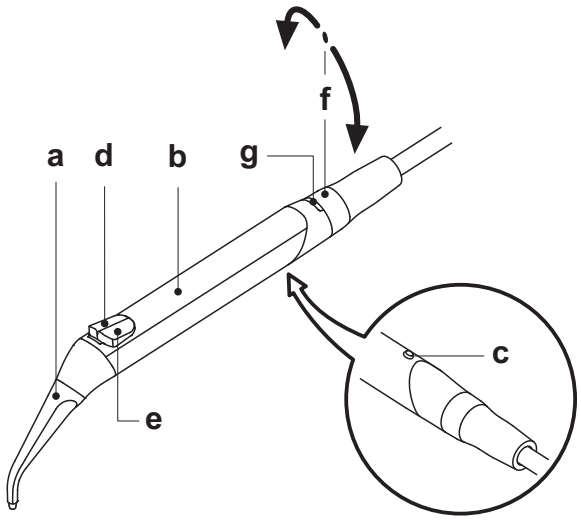
ACHTUNG!
Laden Sie die Batterie der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung ausschließlich durch Anschluss an die Behandlungseinheit auf.



Natürliche Entladung der Batterie.
Bei längeren Stillstandzeiten ist eine schrittweise Entladung der Batterie möglich.
Nach langen Stillstandzeiten wird vor der erneuten Nutzung stets eine vollständige Wiederaufladung empfohlen.

Wartung und Entsorgung
Die Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung enthält keine Bestandteile, die vom Verwender selbst repariert werden können.
Kontaktieren Sie bei einer Betriebsstörung daher den Hersteller oder den Händler vor Ort unter den in im Garantieschein genannten Telefonnummern und versuchen Sie nicht, selbst Wartungs- oder Reparaturarbeiten auszuführen.
Die Batterie im Inneren des Geräts muss am Ende ihres Lebenszyklus durch einen qualifizierten Techniker in einem Kundendienstzentrum ausgetauscht werden.

5.3. Spritze



Beschreibung des Instruments.
[a] Tülle.
[b] Handgriff.
[c] Taste Spritzenausbau.
[d] Taste Luft.
[e] Taste Wasser.
[f] Wähler Kalt/Warm.
[g] LED Kalt/Warm-Anzeige.

Technische Merkmale.
- Betriebszeit:
  - 3-Funktions-Spritze: Dauerbetrieb,
  - 6-Funktions-Spritze: 5 Sek A., Ruhetakt 10 Sek.
- Versorgung:
  - 6-Funktions-Spritze (Modelle CEFLA): 24 VAC; 50 / 60 Hz; 2 A; 50 W.
- Klassifizierung gemäß EN 60601-1:
  - 6-Funktions-Spritze (Modelle CEFLA): GERÄTEKLASSE II Typ B.
- Installationsschaltplan: Siehe technisches Handbuch für die Installation (Siehe Abschnitt 11.).

Gebrauch.
- Das Instrument in Arbeitsstellung bringen.
- Taste (**e**) = Wasser;
  Taste (**d**) = Luft;
  Taste (**e + d**) = Spray.
- 6-Funktions-Spritze, Betrieb mit warmem Wasser, Luft und Spray: Den Wählschalter [f] im Uhrzeigersinn: (LED g eingeschaltet) drehen.
- 6-Funktions-Spritze Betrieb mit kaltem Wasser, Luft und Spray: Den Wählschalter [f] gegen den Uhrzeigersinn drehen (LED g gelöscht).

Ausbau des Handgriffs.
- Die Tülle (**a**) ist am Handgriff (**b**) angeschraubt.
- Um den Handgriff vom Spritzenkörper abzuziehen, muss man den Wähler gegen den Uhrzeigersinn drehen (LED g ausgeschaltet) und die Taste (**c**) drücken.

Kabelstrang Spritze abnehmbar.
Die Spritze ist mit einem abnehmnaren Kabelstrang ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5.).

Reinigung.
Zum Reinigen ist weiches, mit Reinigungs-/Desinfektionsmitteln befeuchtetes Einwegpapier zu verwenden.

⚠ ACHTUNG!
- **Die Spritze nicht in desinfizierende oder reinigende Flüssigkeiten eintauchen.**
- **Von folgenden Produkten wird abgeraten: Scheuernde Produkte und oder Produkte, die Azeton, Chlor und Chlorsoda enthalten.**

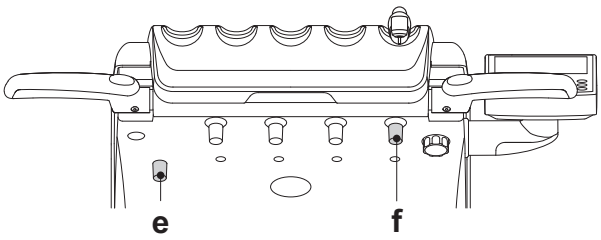
Sterilisierung.
Griffstück und Kanüle der Spritze: siehe Abschnitt 1.5.

☞ ***HINWEIS:*** *Vor dem Sterilisieren in einen Beutel stecken.*

Verwendungshinweise.

⚠ ACHTUNG!
- **Das Instrument wird im UNSTERILEN Zustand geliefert und muss vor der Verwendung sterilisiert werden (siehe Abschnitt 1.5.).**
- **Es wird die Verwendung von Schutzausrüstungen und Tüllen für den Einmalgebrauch empfohlen.**

5.4. Turbine

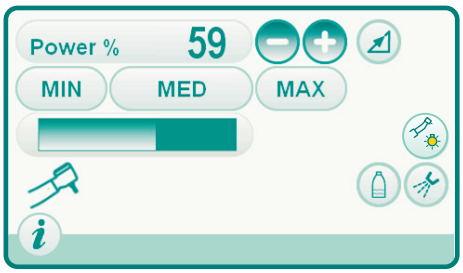


Handstückanschluss und Fräsenwechsel.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Handstück.

Gebrauch.

ACHTUNG!
Achtung: Die Bedienungsanleitungen für die verschiedenen Turbinen berücksichtigen.
- **Funktionszeiten: 5 Minuten langer Betrieb; 5 Minuten Ruhezeit.**
- Über den Hahn (**f**) kann die Spray-Wassermenge reguliert werden.
- Über den Hahn (**e**) kann die Spray-Luftmenge für alle Instrumente reguliert werden.
- Das Instrument in Arbeitsstellung bringen.

HINWEIS: *Die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*



- Die Icon-Tasten auf dem TOUCH-DISPLAY sind die Folgenden:

Erhöhen der einstellbaren Werte

Verringern der einstellbaren Werte

Auswahl der Turbinendrehgeschwindigkeit

Einschalten/Abschalten der Lichtleiter

Aktivierung/Deaktivierung der unabhängigen Wasserversorgung (nur mit S.H.S.-System)

Aktivierung und Auswahl des vom Instrument abgegebenen Spraytyps

Visualisierung Zeile der allgemeinen Betriebs-Icons (Siehe Abschnitt 5.1.)

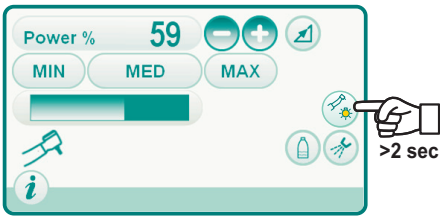
MIN — Schnellwahl 1% der max. Turbinendrehgeschwindigkei

MED — Schnellwahl 50% der max. Turbinendrehgeschwindigkeit

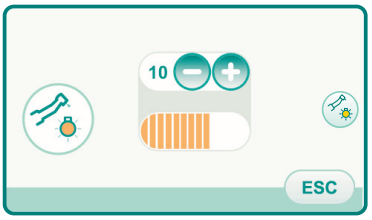
MAX — Schnellwahl 100% der max. Turbinendrehgeschwindigkeit

- Zum Starten des Instruments den Hebel der Fußpedalsteuerung betätigen (siehe Abschnitt 5.2).

HINWEIS*: An den Turbinenschlauch können auch Luft-Mikromotoren mit 4-Wege-Stecker angeschlossen werden, die mit der Norm ISO 13294 - Dental Air Motor konform sind.*



Regulierung Lichtstärke des Lichtleiters.
- Zum Einstellen der Lichtstärke des Lichtleiters ist die Icon-Taste mindestens 2 Sekunden lang zu berühren .
- Die Lichtstärke einstellen, indem die Icon-Tasten oder .



HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 16 eingestellt werden.*
- Um die ausgewählte Helligkeit zu bestätigen, muss nur das Untermenü mit der Icon-Taste ESC .

HINWEIS: *Wenn das Instrument länger als 30 Sekunden nicht verwendet wird (Pedalsteuerungshebel deaktiviert), schaltet sich der Lichtleiter aus.*

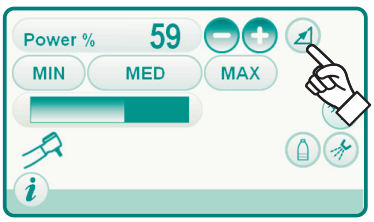
Änderung der Turbinendrehgeschwindigkeit.
Bei Instrument in Arbeitsposition die Änderungsweise der Turbinendrehgeschwindigkeit durch Berühren folgender Icon-Tasten einstellen:

Lineare Änderung, proportional zur Verschiebung des Pedalsteuerungshebels

Änderung ON/OFF, was bei Aktivierung des Pedalsteuerungshebels zu einer Abgabe der eingestellten Höchstleistung führt

Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt.

HINWEIS: *die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*



Steuertaste Spray zu Instrument.
Bei Instrument in Arbeitsposition den vom Instrument abgegebenen Spraytyp durch Berühren folgender Icon-Tasten einstellen:

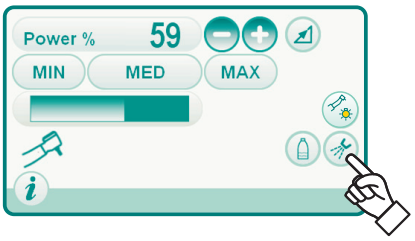
Betrieb mit Wasser + Luft -Spray

Betrieb nur mit Wasserspray

Betrieb ohne Spray

Die Änderung ist zyklisch bei jedem Berühren und auf dem TOUCH-DISPLAY wird das dem aktivierten Modus entsprechende Icon angezeigt.

HINWEIS: *die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*



Kabelstrang Spritze abnehmbar.
Die Spritze ist mit einem abnehmnaren Kabelstrang ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5.).

Reinigung und Wartung.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Handstück.
Für die Schmierung empfehlen wir die Verwendung des Produkts Daily Oil (CEFLA S.C.).

Sterilisierung.
Nur Instrumenten-Handstück: siehe Abschnitt 1.5.

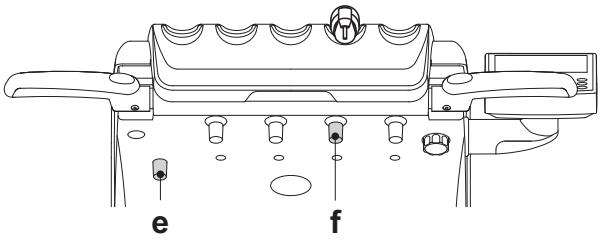
ACHTUNG!
Vor Durchführung der Sterilisierung muss die darauf bezogene Gebrauchsanleitung in Anlage an das Handstück eingesehen werden.

Verwendungshinweise.

ACHTUNG!
- **Das Instrument wird im UNSTERILEN Zustand geliefert und muss vor der Verwendung sterilisiert werden (siehe Abschnitt 1.5.). Vor der Durchführung der Sterilisation müssen die dem Instrument beiliegenden spezifischen Verwendungshinweise konsultiert werden.**
- **Nur für die Märkte der USA und Kanada: Die Instrumente müssen von der FDA zugelassen sein.**
- **Die Turbine darf nicht ohne eingesetzte Fräse oder eingesetzte Blindfräse in Betrieb gesetzt werden.**
- **Der Entsperrtaster der Fräse darf während des Betriebs nicht gedrückt werden! Durch die zwischen Taster und Läufer des Mikromotors entstehende Reibung wird der Kopf überhitzt. Dies kann zu Brandwunden führen.**
- **Die inneren Gewebe des Patienten (Zunge, Wangen, Lippen, usw.) müssen durch geeignete Instrumente (Spiegel, usw.) von einer Berührung mit dem Taster geschützt werden.**
- **Die Fräsen und die unterschiedlichen, an den Handstücken anwendbaren Werkzeuge müssen der Biokompatibiliätsnorm ISO 10993 entsprechen.**

5.5. Elektrischer Mikromotor

Handstückanschluss und Fräsenwechsel.
Siehe dazu die entsprechenden Gebrauchsanleitungen in Anlage an den Mikromotor und die unterschiedlichen Handstücke.



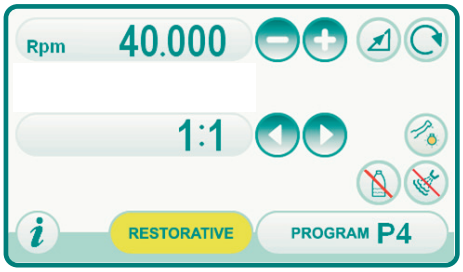
Gebrauch.

ACHTUNG!
Achtung: Auch die Bedienungsanleitungen für die verschiedenen Mikromotoren berücksichtigen.

- **Funktionszeiten: 5 Minuten langer Betrieb; 5 Minuten Ruhezeit.**
- Übereinstimmend zum Instrument reguliert der Hahn (**f**) die Spray-Wassermenge.
- Über den Hahn (**e**) kann die Spray-Luftmenge für alle Geräte reguliert werden.
- Das Instrument in Arbeitsstellung bringen.

HINWEIS: *Die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*

- Die wichtigsten Icon-Tasten auf dem TOUCH DISPLAY sind die Folgenden:



Erhöhen der einstellbaren Werte

Verringern der einstellbaren Werte

Auswahl des Untersetzungsverhältnisses

Auswahl des Untersetzungsverhältnisses

Selezione modalità di variazione della velocità

Auswahl der Drehrichtung des Mikromotors

Einschalten/Abschalten der Lichtleiter

Aktivierung/Deaktivierung der unabhängigen Wasserversorgung (nur mit S.H.S./S-System)

Aktivierung und Auswahl des vom Instrument abgegebenen Spraytyps

Visualisierung Zeile der allgemeinen Betriebs-Icons (siehe Abschnitt 5.1.)

RESTORATIVE — Auswahl Betriebsweise des Mikromotors (nur bei i-MMs Mikromotor).

PROGRAM P1 — Auswahl Betriebsprogramm des Mikromotors

- Zum Starten des Instruments auf den Hebel der Fußpedalsteuerung einwirken (siehe Abschnitt 5.2).

Regulierung Lichtstärke des Lichtleiters.

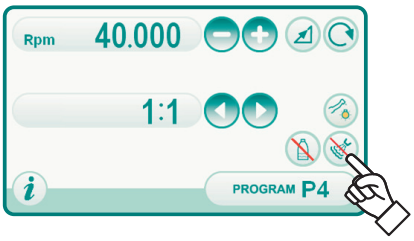
- Zum Einstellen der Lichtstärke des Lichtleiters ist die Icon-Taste mindestens 2 Sekunden lang zu berühren .
- Die Lichtstärke einstellen, indem die Icon-Tasten oder berührt werden.

HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 16 eingestellt werden.*

- Um die ausgewählte Helligkeit zu bestätigen, muss nur das Untermenü mit der Icon-Taste verlassen werden ESC .

HINWEIS: *Wenn das Instrument länger als 30 Sekunden nicht verwendet wird (Pedalsteuerungshebel deaktiviert), schaltet sich der Lichtleiter aus.*

Steuertaste Spray zu Instrument.
Bei Instrument in Arbeitsposition den vom Instrument abgegebenen Spraytyp durch Berühren folgender Icon-Tasten einstellen:



Betrieb mit Wasser + Luft -Spray

Betrieb nur mit Wasserspray

Betrieb ohne Spray

Die Änderung ist zyklisch bei jedem Berühren und auf dem TOUCH-DISPLAY wird das dem aktivierten Modus entsprechende Icon angezeigt.

HINWEIS: *Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*

Auswahl Änderungsmodus der Drehgeschwindigkeit.
Bei Instrument in Arbeitsposition den Drehgeschwindigkeitsänderungsmodus durch Berühren folgender Icon-Tasten auswählen:

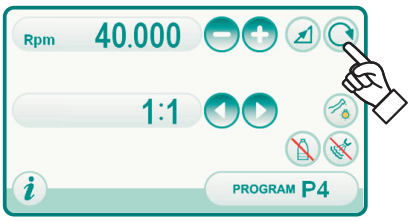
Lineare Änderung, proportional zur Verschiebung des Pedalsteuerungshebels

Änderung ON/OFF, was bei Aktivierung des Pedalsteuerungshebels zu einer Abgabe der eingestellten Höchstleistung führt

Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt.

HINWEIS: *Die Speicherung erfolgt automatisch.*

Drehrichtungswechsel des Mikromotors.
Die Drehrichtung des Mikromotors durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste einstellen.



Normale Drehrichtung

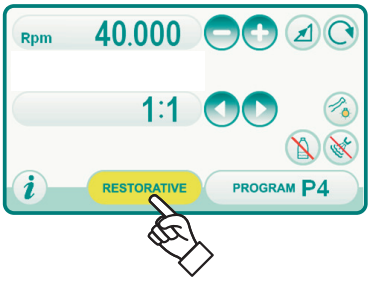
Umgekehrte Drehrichtung

Die umgekehrte Drehrichtung wird durch ein Signalton angezeigt (3 BEEP).

ACHTUNG!
Anschließend weist beim Herausziehen des Mikromotors ein Signalton (3 BEEP) auf eine umgekehrte Drehrichtung hin.

HINWEIS: *Bei betätigtem Hebel der Pedalsteuerung ist der Befehl für den Drehrichtungswechsel des Mikromotors deaktiviert.*

Auswahl des Mikromotorbetriebsmodus (nur bei i-MMs Mikromotor).
Der Mikromotor verfügt über 2 verschiedene Betriebsweisen, die durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste eingestellt werden können:

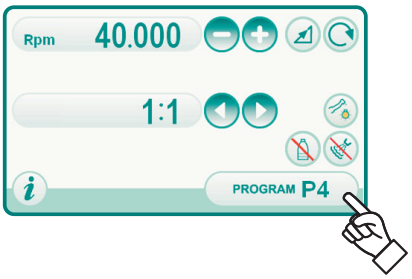


RESTORATIVE — Betriebsweise **RESTORATIVE** (siehe Abschnitt 5.5.1.)

ENDODONTIC — Betriebsweise **ENDODONTIC** (siehe Abschnitt 5.5.2.)

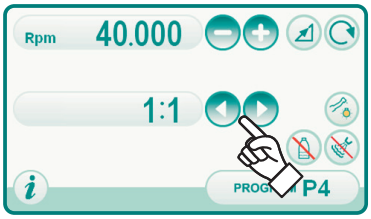
HINWEIS: *Die Änderung erfolgt zyklisch.*

Auswahl des Mikromotorbetriebsprogramms.
Der Mikromotor verfügt über 4 mit P1, P2, P3, P4 gekennzeichnete Betriebsprogramme, die durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste aufgerufen werden können.
- Betriebsweise (nur bei i-MMs Mikromotor).
- Höchste Drehgeschwindigkeit / Drehmomentwert
- On/Off-Funktion der Lichtleiter
- Lichtstärke des Lichtleiters
- On/Off Umkehrung der Drehrichtung
- Ausgegebener Spraytyp
- Untersetzungsverhältnis des Handstücks

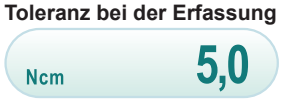


HINWEIS: *Die Änderung erfolgt zyklisch.*

Auswahl des Untersetzungsverhältnisses.
Mit den Icon-Tasten ◀ oder ▶ kann das gewünschte Untersetzungsverhältnis unter den gespeicherten Verhältnissen ausgewählt werden.
Der Drehmomentwert (eingestellter oder aktueller Wert) wird für die zertifizierten Untersetzungsgetriebe in % oder in Ncm ausgedrückt.



⚠ **ACHTUNG!**
Neben dem Wert des Drehmoments erscheint ein Icon, mit dem die Toleranz bei der Erfassung des angezeigten Werts angegeben wird:



Toleranz ±10%

Toleranz ±20%

☞ ***HINWEIS:*** *Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*

Ablösbarer Kabelstrang.
Die Mikromotor ist mit einem ablösbaren Strang ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5).

Reinigung und Wartung.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Gerät.
Für die Schmierung empfehlen wir die Verwendung des Produkts Daily Oil (CEFLA S.C.).

⚠ **ACHTUNG!**
- **Das Gerät nicht in desinfizierende oder reinigende Flüssigkeiten eintauchen.**
- **Von folgenden Produkten wird abgeraten: Scheuernde Produkte und oder Produkte, die Azeton, Chlor und Chlorsoda enthalten.**

Sterilisierung.
Nur Instrumenten-Handstück: siehe Abschnitt 1.5.

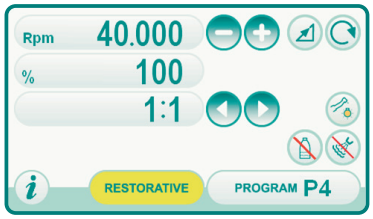
⚠ **ACHTUNG!**
Vor Durchführung der Sterilisierung muss die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Gerät eingesehen werden.

Verwendungshinweise.

⚠ **ACHTUNG!**
- **Das Instrument wird im UNSTERILEN Zustand geliefert und muss vor der Verwendung sterilisiert werden (siehe Abschnitt 1.5.).**
  Vor der Durchführung der Sterilisation müssen die dem Instrument beiliegenden spezifischen Verwendungshinweise konsultiert werden.
- **Nur für die Märkte der USA und Kanada: Die Instrumente müssen von der FDA zugelassen sein.**
- **Den Gegenwinkel niemals bei laufendem Motor montieren.**
- **Der Entsperrtaster der Fräse darf während des Betriebs nicht gedrückt werden!**
  Durch die zwischen Taster und Läufer des Mikromotors entstehende Reibung wird der Kopf überhitzt. Dies kann zu Brandwunden führen.
- **Die inneren Gewebe des Patienten (Zunge, Wangen, Lippen, usw.) müssen durch geeignete Instrumente (Spiegel, usw.) von einer Berührung mit dem Taster geschützt werden.**
- **Die Fräsen und die unterschiedlichen, an den Handstücken anwendbaren Werkzeuge müssen der Biokompatibiliätsnorm ISO 10993 entsprechen.**

5.5.1. Betriebsweise RESTORATIVE

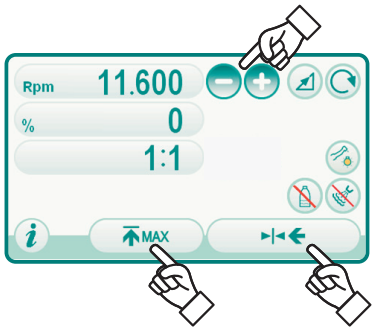
Merkmale Betriebsweise RESTORATIVE.
- einstellbare Geschwindigkeit zwischen 100 bis 40000 Rpm (Handstück 1:1),
- von variabel auf fix und umgekehrt einstellbarer Änderungsmodus der Drehgeschwindigkeit
- Alarmsignal beim Erreichen des höchsten Drehmoments,
- schnelle Erfassung der Höchstgeschwindigkeit bei sich drehendem Motor.



Menü bei abgehobenem, aber nicht aktivem Mikromotor.
Alle Icon-Tasten sind aktiv und jede verfügbare Funktion kann geändert werden (Abschnitt 5.5.).

HINWEIS: *Jede Änderung einer Einstellung oder eines Werts wird automatisch im ausgewählten Arbeitsprogramm gespeichert (z.B. P1).*

Menü bei abgehobenem und aktivem Mikromotor.
Folgende Funktionen können geändert werden:
- Die höchste Bohrergeschwindigkeit mit den Icon-Tasten ⊖ oder ⊕ ,
- Das Einfrieren der aktuellen Geschwindigkeit mittels folgender Icon-Taste:



MAX — Stellt die aktuelle Drehgeschwindigkeit als Höchstgeschwindigkeit ein

- Der Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels mittels der folgenden Icon-Tasten:

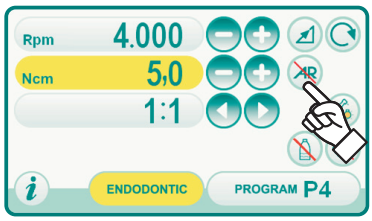
Stellt die aktuelle Drehgeschwindigkeit als maximale Drehgeschwindigkeit ein und gleichzeitig aktiviert ein ON/OFF-Befehl für den Hebel der Pedalsteuerung

Stellt den Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels wieder von ON/OFF auf Linear

5.5.2. Betriebsweise ENDODONTIC

Betriebsmerkmale ENDODONTIC.
- von 100 bis 600 Rpm) regelbare Geschwindigkeit, wobei der Wert immer unabhängig von dem Untersetzungsverhältnis auf den Bohrer bezogen ist
- von 0,1 bis 5,0 Ncm einstellbares Drehmoment unter Ausschluss des Untersetzungsgetriebes 1:1 (4,5 Ncm),
- Änderungsmodus der Drehgeschwindigkeit des Motors, einstellbar von variable auf fix und umgekehrt,
- schnelle Erfassung der Höchstgeschwindigkeit bei sich drehendem Motor.

Menü bei abgehobenem, aber nicht aktivem Mikromotor.
Alle Icon-Tasten sind aktiv und jede verfügbare Funktion kann geändert werden (Abschnitt 5.5.).
Zusätzlich zu den Standardeinstellungen besteht in der Betriebsweise ENDODONTIC auch die Möglichkeit, den "Betrieb bei erreichtem max. Drehmoment“ durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste einzustellen:



Sperre der Drehung

Sperre der Drehung und darauffolgende Umkehrung der Drehrichtung

Sperre der Drehung, Umkehrung der normalen Drehrichtung und darauffolgende Wiederaufnahme der normalen Drehrichtung

HINWEIS: *Jede Änderung einer Einstellung oder eines Werts wird automatisch im ausgewählten Arbeitsprogramm gespeichert (z.B. P1).*

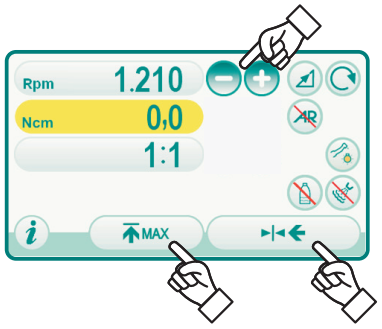
Menü bei abgehobenem und aktivem Mikromotor.
Folgende Funktionen können geändert werden:
- Die höchste Bohrergeschwindigkeit mit den Icon-Tasten ⊖ oder ⊕ ,
- il congelamento della velocità corrente utilizzando il seguente tasto icona:

Stellt die aktuelle Drehgeschwindigkeit als Höchstgeschwindigkeit ein

- Der Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels mittels der folgenden Icon-Tasten:

Stellt die aktuelle Drehgeschwindigkeit als maximale Drehgeschwindigkeit ein und gleichzeitig aktiviert ein ON/OFF-Befehl für den Hebel der Pedalsteuerung

Stellt den Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels wieder von ON/OFF auf Linear



5.6. Zahnsteinentferner

Anschluss von Handstück und Einsatz.

Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Handstück.

ACHTUNG!

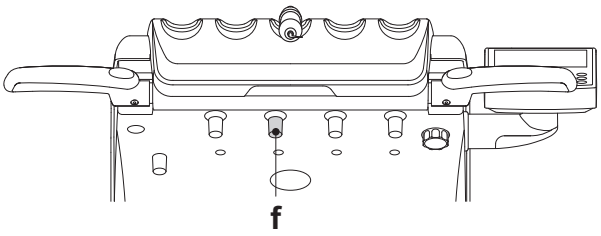
Vor dem Anschließen des Handstücks muss man sicherstellen, dass die Kontakte ganz trocken sind. Falls notwendig sind diese mit Luft der Spritze zu trocken.

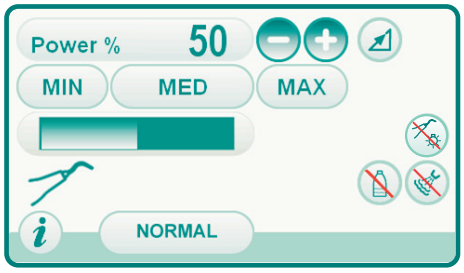
Gebrauch.

- **Funktionszeiten:**
  - Zahnsteinentferner U-PZ6: Arbeitstakt 5 Min., Ruhetakt 5 Min,
  - Zahnsteinentferner U-PZ7: Arbeitstakt 5 Min., Ruhetakt 5 Min,
  - Zahnsteinentferner SATELEC: Arbeitstakt 5 Min., Ruhetakt 5 Min,
  - Zahnsteinentferner SATELEC LED: Dauerbetrieb.
- Übereinstimmend zum Instrument reguliert der Hahn (**f**) die Kühlwassermenge.
- Das Instrument in Arbeitsposition positionieren.

HINWEIS: *die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*

- Die Icon-Tasten auf dem TOUCH-DISPLAY sind die Folgenden:





Erhöhen der Leistung des Zahnsteinentferners

Verringern der Leistung des Zahnsteinentferners

Auswahl Modus für die Änderung der Leistung des Zahnsteinentferners

Einschalten/Abschalten der Lichtleiter

Aktivierung/Deaktivierung der unabhängigen Wasserversorgung (nur mit S.H.S./S-System)

Freischaltung des Kühlwassers

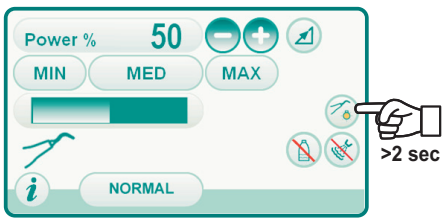
Visualisierung Zeile der allgemeinen Betriebs-Icons (Siehe Abschnitt 5.1.)

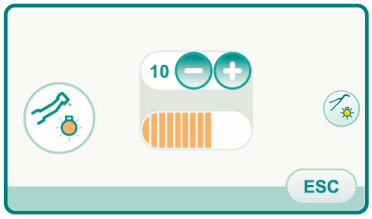
NORMAL — Auswahl Betriebsweise des Zahnsteinentferners

- Mit der Pedalsteuerung wird das Instrument mit seiner maximal eingestellten Leistung aktiviert (siehe Abschnitt 5.2.).

ACHTUNG!

Das Instrument wird in nicht sterilem Zustand ausgeliefert.
Nur für die Märkte der USA und Kanada: Die Instrumente müssen von der FDA zugelassen sein.





Regulierung Lichtstärke des Lichtleiters.

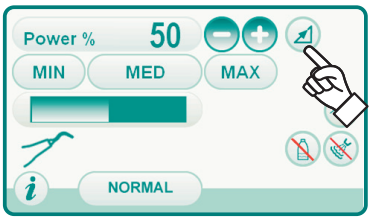
- Zum Einstellen der Lichtstärke des Lichtleiters ist die Icon-Taste mindestens 2 Sekunden lang zu berühren.
- Die Lichtstärke einstellen, indem die Icon-Tasten oder berührt werden.

HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 16 eingestellt werden.*

- Um die ausgewählte Helligkeit zu bestätigen, muss nur das Untermenü mit der Icon-Taste ESC verlassen werden.

HINWEIS: *Wenn das Instrument länger als 30 Sekunden nicht verwendet wird (Pedalsteuerungshebel deaktiviert), schaltet sich der Lichtleiter aus.*

Auswahl Modus für die Änderung der Leistung des Zahnsteinentferners.
Bei sich in der Arbeitsposition befindendem Instrument den Änderungsmodus der Zahnsteinentfernerleistung einstellen, indem die folgenden Icon-Tasten berührt werden:



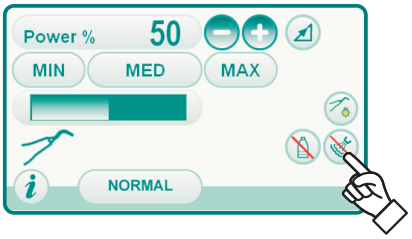
Lineare, proportionale Änderung beim Verschieben des Pedalsteuerungshebels

Änderung ON/OFF, was bei Aktivierung des Pedalsteuerungshebels zu einer Abgabe der eingestellten Höchstleistung führt

Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt.

HINWEIS: *Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*

Freischaltung des Kühlwassers.
Bei sich in der Arbeitsposition befindendem Instrument einstellen, ob das Kühlwasser zugeschaltet werden soll oder nicht. Dazu die folgenden Icon-Tasten berühren:



Betrieb mit Wasser

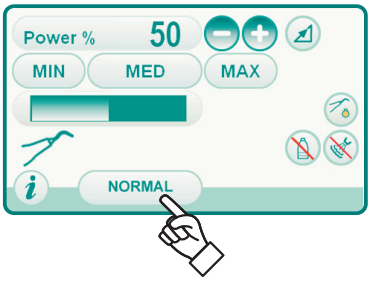
Betrieb ohne Wasser

Die Änderung ist zyklisch bei jedem Berühren und auf dem TOUCH-DISPLAY wird das dem aktivierten Modus entsprechende Icon angezeigt.

HINWEIS: *Während des Betriebs ohne Wasser beträgt die höchste abgegebene Leistung 50% der einstellbaren Höchstleistung.*

HINWEIS: *Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*

Auswahl Betriebsweise des Zahnsteinentferners.
Bei sich in der Arbeitsposition befindendem Instrument die Betriebsweise des Zahnsteinentferners einstellen, indem die folgenden Icon-Tasten berührt werden:



NORMAL — Normale Betriebsweise

ENDO — ENDO Betriebsweise

Die Änderung ist zyklisch bei jedem Berühren und auf dem TOUCH-DISPLAY wird das dem aktivierten Modus entsprechende Icon angezeigt.

HINWEIS: *Bei betätigtem Pedalsteuerungshebel kann die Betriebsweise nicht geändert werden.*

HINWEIS: *Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*

Ablösbarer Kabelstrang.
Der Zahnsteinentferner ist mit einem ablösbaren Strang ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5).

Reinigung und Wartung.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Instrument.

⚠ **ACHTUNG!**
- **Das Instrument nicht in desinfizierende oder reinigende Lösungen eintauchen.**

Sterilisierung.
- Drehmomentschlüssel, Zahnsteinentferner-Spitzen und Zahnsteinentferner-Handstück: Dampfsterilisator bei 135 C° (2 Bar) unter Berücksichtigung der Geräteanleitungen.

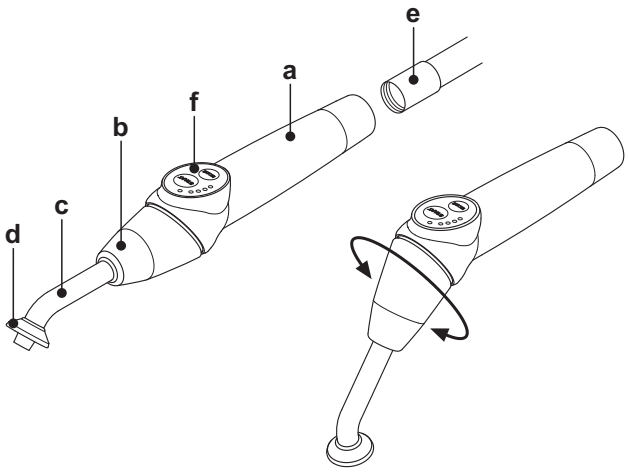
⚠ **ACHTUNG!**
Vor Durchführung der Sterilisierung muss die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Instrument eingesehen werden.

Verwendungshinweise.

⚠ **ACHTUNG!**
- **Das Instrument wird im UNSTERILEN Zustand geliefert und muss vor der Verwendung sterilisiert werden (siehe Abschnitt 1.5.).**
  Vor der Durchführung der Sterilisation müssen die dem Instrument beiliegenden spezifischen Verwendungshinweise konsultiert werden.
- **Nur für die Märkte der USA und Kanada: Die Instrumente müssen von der FDA zugelassen sein.**
- **Sicherstellen dass die mit Gewinde versehenen Teile des Einsatzstückes völlig sauber sind.**
- **Die Form des Einsatzstücks darf nicht verändert werden.**
- **Regelmäßig den Abnutzungszustand des Einsatzstücks überprüfen und in den folgenden Fällen für dessen Austausch sorgen:**
  - offensichtlicher Verschleiß,
  - Rückgang der Leistungsfähigkeit,
  - Verformung oder nach Stoß.
- **Hinweise für die Zahnsteinentferner U-PZ7:**
  - LED-Gerät der Klasse 1;
  - Während der Reinigungs- und Wartungsarbeiten darf das Lichtstrahlenbündel nicht in die Augen gerichtet werden (es rät sich, die Optikfasern ausgeschaltet zu lassen).
- **Um beim Anschluss an der Platte Gefahrensituationen oder Beriebsstörungen zu vermeiden, dürfen die Kabelstrangpositionen, die sichauf Zahnsteinentfernen unterschiedlichen Marken bezeihen, nicht vertauscht werden.**
- **Die am Handstück angebrachten Einsätze müssen der Biokompatibilitätsnorm ISO 10993 entsprechen.**

5.7. Polymerisationslampe T-LED (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich)

Technische Merkmale.
Versorgungsspannung : 24-36 Vdc
Maximal aufgenommene Leistung : 6 VA
Lichtquelle : 1 Led mit 5 W
Wellenlänge : 430÷490 nm
Akustiksignale : zu Beginn, alle 5 Sekunden und am Zyklusende
Betriebsart: Intervallbetrieb (3 aufeinanderfolgende Arbeitszyklen – Ruhezyklus 60 Sekunden.)
Programme : 6 (Default-Programme)



Allgemeine Beschreibung der Lampe.
a) Lampengriff.
b) Drehbares Endstück
c) Optikfaser
d) Augenschutz
e) Speisekabel
f) Bedientafel

***HINWEIS**: Die Polymerisationslampe kann in unterschiedlichen Auslegungen verwendet werden (stabförmig, pistolenförmig oder in jeder beliebigen Zwischenposition), um dem Bediener das Arbeiten zu erleichtern.*

***HINWEIS**: Bei der Auslieferung ist die Polymerisationslampe in ihrer Originalverpackung enthalten. Es empfiehlt sich, diese Verpackung für spätere, eventuell auszuführende Transportvorgänge aufzuheben.*

Beschreibung der Bedientastatur.

[1] LED 1 (Zyklus STANDARD) :
Lichtleistung von 1000 mW/cm² für 20 Sekunden (dieser Zyklus ist als Default-Zyklus beim Verkauf eingestellt).

[2] LED 2 (Zyklus FAST) :
Lichtleistung von 1600 mW/cm² für 15 Sekunden.

[3] LED 3 (Zyklus STRONG) :
Lichtleistung von 1800 mW/cm² für 20 Sekunden.

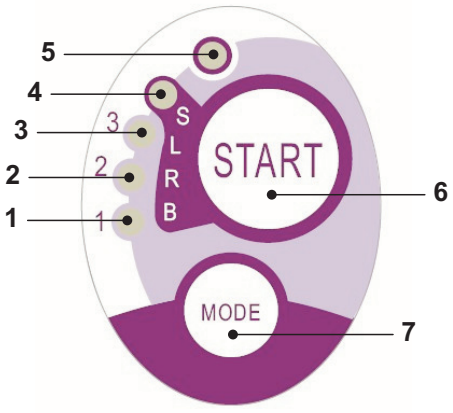
[4] LED S :
Wenn das LED S leuchtet, erfolgt der Wechsel in die Betriebsart mit Soft-Start-Zyklen, bei denen jeweils gleichzeitig auch die LEDs neben den Buchstaben B, R und L aufleuchten:
[LED S + LED 1] Soft-Start-Zyklus B (BONDING) :
Soft-Start-Zyklus mit Lichtleistung von 500 mW/cm² für 5 Sekunden, Anstieg von 500 auf 1000 mW/cm² für 5 Sekunden und 1000 mW/cm² für 5 Sekunden, für eine Gesamtzeit von 15 Sekunden.
[LED S + LED 2] Soft-Start-Zyklus R (RAPID RESTORATION) :
Soft-Start-Zyklus mit Lichtleistung von 500 mW/cm² für 5 Sekunden, Anstieg von 500 auf 2200 mW/cm² für 5 Sekunden und 2200 mW/cm² für 5 Sekunden, für eine Gesamtzeit von 15 Sekunden.
[LED S + LED 3] Soft-Start-Zyklus L (LONG RESTORATION) :
Soft-Start-Zyklus mit Lichtleistung von 500 mW/cm² für 5 Sekunden, Anstieg von 500 auf 1800 mW/cm² für 5 Sekunden und 1800 mW/cm² für 10 Sekunden, für eine Gesamtzeit von 20 Sekunden.

[5] LED-Anzeige für Betriebsstörungen:
Das rote LED leuchtet nur im Fall einer Betriebsstörung auf.

[6] Taste START :
Die Taste START aktiviert den derzeit ausgewählten Betriebszyklus (der durch Leuchten der betreffenden LED-Anzeige angezeigt wird).
Wird die Taste während des laufenden Zyklus erneut gedrückt, wird der Lichtstrahl sofort unterbrochen.

[7] Taste MODE :
Mit dieser Taste wird der gewünschte Betriebszyklus ausgewählt. Mit der Taste kann vom aktuellen Betriebszyklus in den unmittelbar folgenden Betriebszyklus gewechselt werden.
Bei den ersten drei Zyklen (1, 2 und 3) liegt eine konstante Lichtleistung vor und die LEDs leuchten einzeln auf.
Wenn das LED S leuchtet, ist der Wechsel in die Betriebsarten mit Soft-Start-Zyklen erfolgt, bei denen jeweils gleichzeitig auch die LEDs neben den Buchstaben B, R und L aufleuchten.
Nachdem das LED des gewünschten Zyklus aufleuchtet, ist die Lampe betriebsbereit . Durch Drücken der Taste START wird der Lichtstrahl in Abhängigkeit vom ausgewählten Zyklus aktiviert.

***HINWEIS**: Der Zyklus lässt sich nur dann anwählen und die Taste ist nur dann aktiviert, wenn die Lampe kein Licht ausstrahlt. Sollte die Taste während der Lichtausstrahlung unbeabsichtigterweise gedrückt werden, so hat dies keinerlei Folgen.*

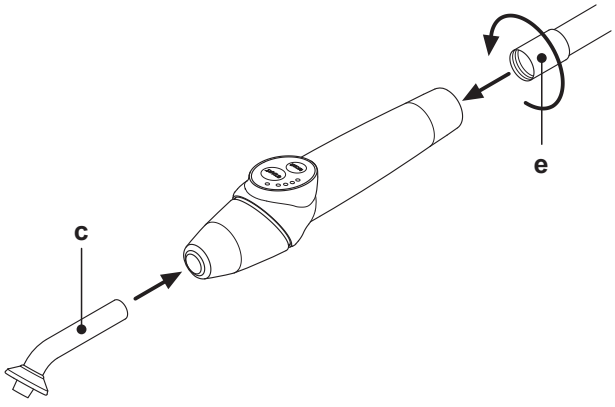


Cycle	LED	Total time	Ø8 mm	Total energy
standard	1	20"	1.000 mW/cm²	20.000 mJ
fast	2	15"	1.600 mW/cm²	24.000 mJ
strong	3	20"	1.800 mW/cm²	36.000 mJ
bonding	S+1	15"	ramp cycle	11.250 mJ
rapid rest.	S+2	15"	ramp cycle	20.250 mJ
long rest.	S+3	20"	ramp cycle	26.250 mJ

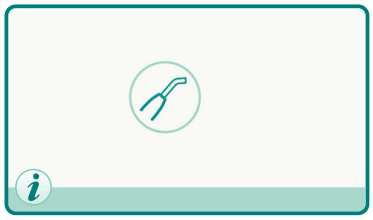
Funktionsweise.

ACHTUNG!
Das Gerät wird im nicht-sterilen Zustand ausgeliefert.
Vor dem ersten Gebrauch muss der Handgriff der Lampe desinfiziert werden. Die Optikfaser und der Augenschutz können in einem Dampf-Autoklav bei 135°C sterilisiert werden.

- Die Optikfaser (**c**) ganz in ihren Sitz einführen, bis man deren Einrasten spürt.
- Das Handstück der Polymerisationslampe am Ende der Speiseleitung anschließen und die Nutmutter (**e**) zur Befestigung festziehen.



- Die Lampe aus ihrem Sitz an der Helferinnen- oder an der Arztplatte herausziehen. Das erfolgte Ausziehen des Instruments wird durch die entsprechende Abbildung auf dem Display des Pults signalisiert.



***HINWEIS**: Die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*

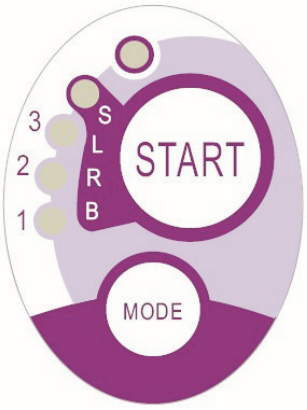
- Den vorderen Teil der Lampe und/oder der Optikfaser auf eine solche Position drehen, die sich für die Fotopolymerisation als am funktionswirksamsten erweist (stabförmig, pistolenförmig oder entsprechende Zwischenpositionen).
- Den gewünschten Betriebszyklus anhand der MODE-Taste auf die zuvor beschriebene Weise anwählen (der angewählte Zyklus wird stets durch die entsprechend eingeschaltete LED angezeigt).

***HINWEIS**: Die Lampe ist mit einem Permanentspeicher ausgerüstet, so dass bei der nächsten Verwendung stets der zuletzt angewandte Zyklus angezeigt wird.*

- Die Optikfaser in die für die Polymerisation geeignete Stellung positionieren.

***HINWEIS**: Die Optikfaser muss so nah wie möglich an das zu polymerisierenden Material herangebracht werden, darf dieses jedoch zu berühren.*

- Den Zyklus durch Drücken der START-Taste starten.



ACHTUNG!
Funktionsweise: 2 aufeinanderfolgende Arbeitszyklen, 60 Sekunden Ruhezyklus.

***HINWEIS:** nachdem ein vorprogrammierter Betriebszyklus aufgerufen wurde, zeigen die betreffenden LEDs (1, 2, 3, B, R, L) die ablaufende Zeit (als Vielfaches von 5 Sekunden) an und schalten sich dabei alle 5 Betriebssekunden ab.*

Die Lampe ist ebenfalls mit einem akustischen Meldegerät ausgerüstet. Dieses sorgt beim Einschalten des Zyklus für das Ertönen eines Pieptons, während des Betriebs ertönt der Piepton alle 5 Sekunden und nach Abschluss des Arbeitsablaufs ertönen 2 Pieptöne.

- Warten Sie ab, bis die Lichtbestrahlung von selbst aufhört. Wenn man diese dennoch aus irgendeinem Grund unterbrechen möchte, so kann dies jederzeit durch erneutes Drücken der START-Taste bewirkt werden.

ACHTUNG!

- **Die Lampe ist mit einem Meldesystem ausgerüstet. Dieses meldet durch das Aufleuchten unterschiedlicher LED-Kombinationen einen eventuellen Störbetrieb (siehe nachfolgender Abschnitt).**
- **Die Lampe ist mit einem thermischen Sicherungsautomaten ausgerüstet.**

Meldungen.
Im Fall eines Störbetriebs der Polymerisationslampe sind die folgenden Meldungskombinationen an der Bedientafel vorgesehen:

- **LED 5 und LED 1 grünes Dauerlicht.**
  Keine Lichtausstrahlung der Lampe.
  Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst.
- **LED 5 und LED 2 grünes Dauerlicht.**
  Betriebsstörung Mikrosteuereinheit zur Aktivierung des Geräts.
  Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst.
- **LED 5 und LED 3 grünes Dauerlicht.**
  Versorgung unzureichend.
  Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst.
- **LED 5 und LED 4 blinken gleichzeitig auf.**
  Der thermische Sicherungsautomat des Handstücks wurde ausgelöst. Diese Leuchtdioden blinken solange weiter auf, bis sich die Lampe ausreichend abgekühlt hat (ca. 5 Minuten), bevor man diese wieder verwenden kann.
  Falls das Problem weiter bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren.

Maximal polymerisierbare Dicke.
Der in einzelnen Zyklen maximal polymerisierbare Stärkenwert beträgt 3 Millimeter (siehe dazu auch die Anleitungen des verwendeten Verbundstoffs).

ACHTUNG!
Dieser Stärkenwert darf nicht überschritten werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Schicht nicht komplett polymerisiert wird.
Allgemeine Gebrauchshinweise.

Allgemeine Gebrauchshinweise.

ACHTUNG!

-
  Bei der LED-Lichtquelle handelt es sich gemäß der Norm IEC 62471 um eine Lichtquelle der Klasse 2. DAS BÜNDEL NICHT BEFESTIGEN.
  Im Fall von direkten Bestrahlungen ohne Schutzmaßnahmen kann das ausgestrahlte Licht zu Schäden an den Augen führen.
  Bei der Verwendung der Leuchte, stets den für die Augen vorgesehenen Schutz verwenden und darauf achten, dass der Lichtstrahl nicht in die Augen gerichtet wird.
  Das ausgegebene Licht kann das weiche Gewebe beschädigen (Mundschleimhaut, Zahnfleisch, Haut).
  Gut darauf achten, dass der Strahl exakt und präzise auf das zu polymerisierende Material gerichtet wird.
- **Personen mit Augenkrankheiten (z.B. Personen, die einer Operation zur Beseitigung des grauen Stars unterzogen wurden oder die Netzhautpathologien aufweisen) müssen während des Gebrauchs der Lampe entsprechend geschützt werden, indem diesen beispielsweise eine geeignete Schutzbrille aufgesetzt wird.**
- **Das drehbare Endteil lässt sich in Bezug auf den Handgriff gegen den Uhrzeigersinn um 180° drehen, um auf diese Weise von der stabförmigen Auslegung auf die pistolenförmige Auslegung überzugehen.**
  Um wieder zur stabförmigen Auslegung zurückzukehren, muss im Uhrzeigersinn gedreht werden.
  Das Erreichen der beiden Extremstellungen **wird durch ein Einrasten angezeigt. Nach dem Einrasten darf die Drehung nicht weiter fortgeführt bzw. forciert werden.**
  Die Einnahme der Zwischenstellungen wird nicht durch Einrasten der jeweiligen Stellungen begleitet.
  Die Optikfaser nach Drehung des drehbaren Endteils wieder richtig positionieren.
- **Nicht an den Speisekabeln ziehen.**
- **Das Handstück keinen übermäßig starken Vibrationen unterwerfen.**
- **Darauf achten, dass das Handstück und insbesondere die Optikfaser nicht fallen gelassen wird.**
  Die Lampe kann bei unvorhergesehenem Biss oder Stoß zerbrechen.
  Nach einem Stoß oder einem Fall muss vor dem Gebrauch der Polymerisationslampe zunächst die Unversehrtheit des Handstücks überprüft werden. Die Lampe einschalten und deren Funktionstüchtigkeit überprüfen, ohne diese jedoch an einem Patienten zu testen.
  Im Fall einer Rissbildung, eines Bruchs oder irgendeiner anderen beliebigen Anomalie darf die Lampe nicht in Präsenz eines Patienten verwendet werden. Kontaktieren Sie in diesem Fall bitte den technischen Kundendienstservice.
  Die Optikfaser ist besonders empfindlich und kann durch einen Stoß einreißen oder brechen, so dass die endgültig erzeugte Lichtstärke dadurch beeinflusst wird.
  Im Fall eines Herunterfallens wird darauf hingewiesen, dass die Optikfaser aufmerksam überprüft werden sollte, um die Präsenz eventueller Risse oder Brüche festzustellen. Im Fall eines Anrisses erscheint ein starkes Licht an derjenigen Stelle, an der die Faser angerissen ist. In allen diesen Fällen muss die Optikfaser ausgetauscht werden.
- **Das Handstück der Polymerisationslampe (eventuelle in separater Verpackung verkauft) kann nur und ausschließlich an solchen zahnärztlichen Behandlungseinheiten angeschlossen werden, die mit einem für dieses bestimmte Lampenhandstück vorgesehenen Anschluss versehen sind.**
  Der Anschluss an irgendeine andere Einrichtung kann zu einer Beschädigung der internen Lampenschaltkreise führen und große Sicherheitsrisiken für Bediener und Patienten hervorrufen.
- **Das Handstück der Polymerisationslampe ist nicht vor Eindringen von Flüssigkeiten geschützt (IP20).**
- **Das Handstück der Polymerisationslampe ist nicht für die Verwendung bei Vorhandensein von Mischungen von Anästhesiegas mit Luft, Sauerstoff oder Distickstoffoxid geeignet (N_2O).**

Reinigung.

Es besteht das Risiko, dass über die Polymerisationslampe Infektionen von einem Patienten auf einen anderen übertragen werden können.
Die Optikfaser und der Augenschutz stellen dabei diejenigen Teile dar, die dafür hauptsächlich in Frage kommen. Bevor man diese Teile sterilisiert, muss man überprüfen, ob keine Rückstände des polymerisierten Materials vorliegen: diese gegebenenfalls mit Alkohol oder mit einer Kunststoffspachtel entfernen.
Für die Sterilisation des Lichtleiters und des Augenschutzes darf ausschließlich ein Dampfsterilisator verwendet werden, mit dem eine Sterilisationstemperatur von mindestens 134 °C erreicht wird.

ACHTUNG!

- **Die Optikfaser kann bis zu 500 Autoklavzyklen aushalten. Danach wird sie mehr und mehr matt und könnte somit eine geringere Lichtmenge abgeben.**
- **Auch der Augenschutz muss nach 500 Zyklen ausgetauscht werden.**
- **Es wird angeraten, sich für den Erwerb von originalen Ersatzteilen an den entsprechenden Hersteller zu wenden (Optikfaser + Augenschutz: Artikelnummer 97660404).Das Handstück kann nicht in den Autoklav gelegt werden. Es empfiehlt sich daher, dieses außen mit dazu geeigneten Produkten zu desinfizieren und dieses vor Gebrauch gegebenenfalls mit einem Einwegschutz zu überziehen.**

Für die Desinfektion des Handstücks darf nur weiches Einwegpapier verwendet werden. Der Gebrauch von korrosiven Mitteln sowie das Eintauchen des Handstücks in Flüssigkeiten muss vermieden werden.

ACHTUNG!

- **Das Handstück der Lampe ist NICHT für den Autoklav geeignet.**
- **Das Handstück der Lampe ist nicht vor dem Eindringen von Flüssigkeiten geschützt, d.h. es nicht eignet sich nicht für eine Kaltsterilisierung durch Eintauchen.**
- **Wenn man die Lampe außen desinfiziert, so ist es ratsam, diesen Vorgang bei eingesetzter Optikfaser auszuführen.**
  Bei ausgezogener Optikfaser darf man keinesfalls irgendein beliebiges Desinfektionsmittel auf der ausgesetzten Optikfläche des Handstücks verwenden.
  Der Kontakt des Desinfektionsmittels mit dieser Oberfläche würde dazu führen, dass diese matt wird und dies nicht mehr rückgängig gemacht werden kann.

Wartung.

Für diese Einrichtung sind keine besonderen Wartungsmaßnahmen erforderlich.
Jeder Austausch und/oder jede Instandsetzung am Handstück oder an der Behandlungseinheit muss von dazu befugten Fachtechnikern des Herstellers ausgeführt werden.
Das Handstück ist absichtlich so konstruiert worden, dass besondere Werkzeuge zu dessen Öffnung erforderlich sind, d.h. es kann also nicht vom Benutzer ausgebaut werden.
Das Antasten des Handstücks führt automatisch zu einem Verfall der Garantie.

Lösen von Problemen.

- **Bei ausgezogener Lampe schaltet sich dieselbe nicht ein (auf der Druckknopftafel leuchtet keine Leuchtdiode auf).**
  Kontrollieren, ob der Midwest-Anschluss korrekt an der Speiseleitung angeschlossen ist.
  Die Nutmutter sorgfältig festschrauben. Führen Sie dann probeweise die Lampe ein und ziehen sie diese wieder heraus.
  Falls das Problem weiter bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren.
- **Ausstrahlung einer reduzierten Lichtquantität.**
  - Kontrollieren, ob die Optikfaser nicht gerissen bzw. auf irgendeine Weise beschädigt ist. Sollte dies der Fall sein, so muss diese ausgetauscht werden. Zum Beziehen originaler Ersatzteile wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
  - Kontrollieren, ob keine Rückstände polymerisierten Materials an der Spitze der Optikfaser vorliegen. Sollte dies der Fall sein, so müssen diese mechanisch entfernt werden, indem man diese mit Alkohol abreibt oder mit einer Kunststoffspachtel säubert.

Falls eine Rücksendung des Handstücks erforderlich ist, so muss dieses zuvor unbedingt desinfiziert werden.
Außerdem wird darauf hingewiesen, dass dieses in seiner originalen Verpackung verschickt werden muss.
Außerdem bitten wir Sie freundlicherweise, dem Versandschein eine Beschreibung des betreffenden Defektes beizufügen.

5.8. Endorale kamera C-U2

Bei diesem Gerät C-U2 handelt es sich um eine intraorale Kamera, die eigens für eine einfache Handhabung bei der zahnärztlichen intraoralen Untersuchung entworfen wurde und mit einem extrem leichten Handstück sowie einer automatischen Kontrolle für Belichtung und feste Scharfeinstellung ausgestattet ist. Sie wurde entwickelt, um dem Zahnarzt bei der Kommunikation mit dem Patienten eine Unterstützung zu bieten, um die vorgesehene Behandlung zu erklären und zu begründen und diese dem Patienten besser verständlich zu machen. Das C-U2 System ermöglicht ein Filmen und Fotografieren der interessantesten Einstellungen mit hoher Auflösung (1280x720) durch den eigens dazu eingerichteten berührungssensitiven Bereich am Handstück. Die intraoralen Bilder können am dazu vorgesehenen Monitor oder am Personal Computer angesehen werden.

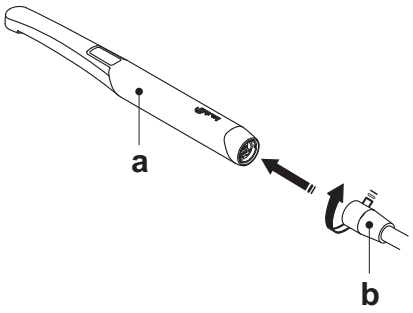
⚠ ACHTUNG!
Die Kamera kann als Hilfe zur Diagnose herangezogen werden. Das Resultat muss allerdings durch direkte Beobachtung und/oder durch andere Diagnoseindikationen ergänzt werden. Die ausschließliche Zugrundelegung der von der Kamera aufgenommenen Aufnahme könnte zu einer falschen Beurteilung führen, da die elektronisch ausgearbeiteten Farben und Formen die tatsächliche Situation eventuell nicht exakt wiedergeben.

Gebrauchshinweise.

⚠ ACHTUNG!
- Der externe PC und Monitor müssen der Sicherheitsnorm EN 60601-1 3. Ausgabe für medizinische elektrische Geräte entsprechen. Daher garantiert das System eine doppelte Isolierung für den Patienten (2 MOPP) und für den Bediener (2 MOPP):
  - gegenüber des Versorgungsnetzes;
  - gegenüber allen I/O-Ports (USB, LAN), die mit der Spannung „Safety Extra Low Voltage (SELV)" gespeist werden.
- Obwohl das elektromagnetische Feld, das durch das Gerät abgestrahlt wird, als irrelevant resultiert, empfiehlt es sich nicht, es in der Nähe von Geräten zur Lebenserhaltung (z.B. Herzschrittmachern oder Schrittmachern zu verwenden) verwenden, wie von den Gebrauchsanleitungen dieser Geräte vorgesehen.
- Das Gerät muss stets zusammen mit dem dafür vorgesehenen Einwegschutz verwendet werden, der für jeden neuen Patienten ausgetauscht werden muss.
- Nachdem man einen neuen Einwegschutz angebracht hat, muss dieser vor dem Gebrauch der Kamera auf seine Unversehrtheit hin geprüft werden. Sollte dies der Fall sein, muss der defekte Schutz entfernt und ein neuer Schutz aufgesetzt werden.
- Das Handstück darf unter keinen Umständen in Flüssigkeiten getaucht oder in den Autoklav gelegt werden.
- Das Handstück an einem sauberen und trockenen Ort aufbewahren.
- Das Anschlusskabel darf nicht zu stark gebogen werden.
- Darauf achten, dass das Handstück und nicht fallen gelassen und keinen übermäßig starken Vibrationen ausgesetzt wird.
- Kein beschädigtes Handstück verwenden. Vor dem Gebrauch der Kamera sicherstellen, dass diese in einem guten Zustand ist und keine schnittscharfen Teile aufweist. Das Handstück im Zweifelsfall nicht verwenden, sondern vorsichtig wieder absetzen und den technischen Kundendienst kontaktieren.
- Vor dem Gebrauch kontrollieren, ob das Schutzglas der Optik unversehrt ist.
- Während des Gebrauchs darf die Lichtquelle niemals direkt in die Augen des Benutzers oder des Patienten gerichtet werden.
- Bei Dauereinsatz (beispielsweise länger als 10 Minuten ununterbrochen) ist es normal, dass sich die Temperatur der Kameraspitze beträchtlich erhöht. Wenn dies zu Unannehmlichkeiten führt, sollte das Handstück wieder einige Minuten lang in die dafür vorgesehene Halterung rückplatziert werden, damit sich die Lichtquelle abkühlen kann. Bei längeren Einsätzen sollte die Beleuchtungsstärke reduziert werden.
- Bleibt das Gerät über längere Zeit hinweg eingeschaltet, muss vor dem Gebrauch überprüft werden, ob die Spitze eine annehmbare Temperatur aufweist. Zu diesem Zweck kurz den durchsichtigen Kunststoffteil mit einem Finger berühren und darauf Acht geben, dass das in der Mitte befindliche Objektiv dabei nicht berührt wird.
- In keinem Fall versuchen das Handstück zu biegen, in die Länge zu ziehen oder auseinander zu nehmen.

Handstück-Anschluss.
Das Handstück der Kamera C-U2 (**a**) am Kabelende einsetzen und die Nutmutter (**b**) anschrauben.

⚠ ACHTUNG!
Sicherstellen, dass das Kabel gut am Handstück befestigt ist.



Gebrauch der Kamera.
- Das Instrument in Arbeitsposition bringen.
  Nun ist die Kamera aktiviert und kann entweder auf den *LIVE*-Zustand (Direktbild, d.h. der Monitor zeigt Bilder "in Bewegung" an) oder den *FREEZE*-Zustand (Standbild, d.h. der Monitor zeigt die zuletzt festgehaltenen Bilder) eingestellt sein, d.h. im einzelnen:
  1 - Zustand LIVE in Mehrfachbild-Modalität,
  2 - Zustand FREEZE in Mehrfachbild-Modalität,
  3 - Zustand LIVE in Einzelbild-Modalität,
  4 - Zustand FREEZE in Einzelbild-Modalitä.

  HINWEIS: *wenn das Gerät bei eingestelltem LIVE-Zustand wieder zurückgelegt wird, kehrt man wieder zur Hauptanzeige zurück.*
  Wenn sich die Kamera im FREEZE-Zustand ist und man das Instrument wieder absetzt, bleibt das entsprechende Menü weiter angezeigt.

- Die wichtigsten Icon-Tasten auf dem TOUCH DISPLAY sind die Folgenden:

Einschaltung/Ausschaltung Kamera-Led

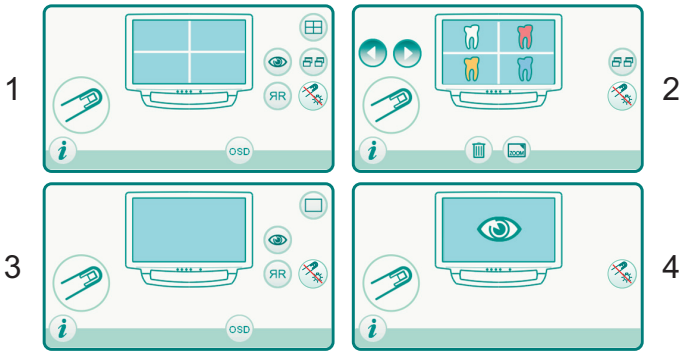
Aktivierung/Deaktivierung MIRROR-Funktion

Auswahl Einzelbildmodus oder Mehrbildmodus

Zugriff auf das OSD-Bedienpaneel

Auswahl Bilderspeicherseite
(nur bei Betrieb im Mehrbildmodus)

Anzeige von Standbildern



HINWEIS: *Für eine Funktionsbeschreibung der anderen angezeigten Icon-Tasten wird auf die den verschiedenen Betriebsweisen entsprechenden Abschnitte verwiesen.*

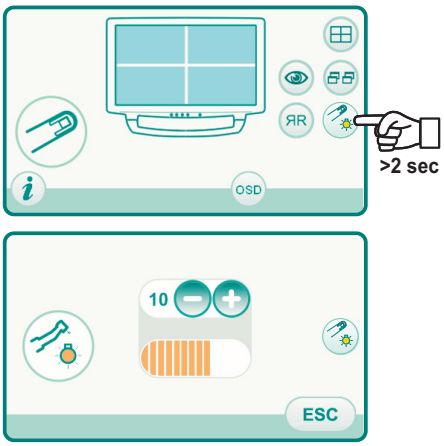
• Durch kurzes Drücken der Fußpedalsteuerung können zwischen 1 bis 16 Aufnahmen auf dem Monitor festgehalten werden, die auf 4 Seiten unterteilt werden.

HINWEIS: *die von der Kamera auf dem Monitor festgehaltenen Bilder werden nur vorübergehend gespeichert. Wenn die Aufnahmen permanent gespeichert werden sollen, muss man die Kamera an einen PC anschließen, der der IEC-Norm 60950 entspricht und der mit einem USB-Port 2.0 HIGH SPEED sowie mit einem Softwareprogramm für die Bildverwaltung ausgestattet ist.*

Einschalten Kamera-Led.
Durch Berühren der Icon-Taste kann die Led-Beleuchtung der Kamera ein-/ausgeschaltet werden.
Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt:

Led ausgeschaltet

Led eingeschaltet

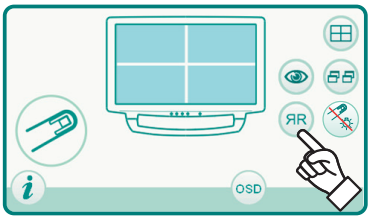


Wenn notwendig, die Lichtstärkestufe durch längeres Berühren (mindestens 2 Sekunden) der Icon-Taste regeln und dann die Stärke durch Berühren der Icon-Tasten oder regeln.
Um die ausgewählte Helligkeit zu bestätigen, muss nur das Untermenü mit der Icon-Taste ESC verlassen werden.

MIRROR-Funktion.
Durch Berühren der Icon-Taste kann von der Anzeige realer Bilder auf die spiegelbildliche Darstellung umgeschaltet werden.
Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt:

Reales Bild

Spiegelbild

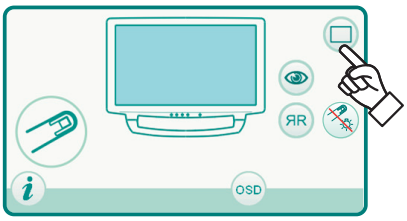


HINWEIS: *diese Funktion ist nur im LIVE-Modus möglich.*

Einstellung des Betriebs im Einzelbildmodus oder Mehrbildmodus.
Bei aktivierter intraoralen Kamera und im LIVE-Status kann durch Berühren der Icon-Taste von dem Einzelbildmodus auf den Mehrbildmodus gewechselt werden.
Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt:

Einzelbildmodus aktiviert

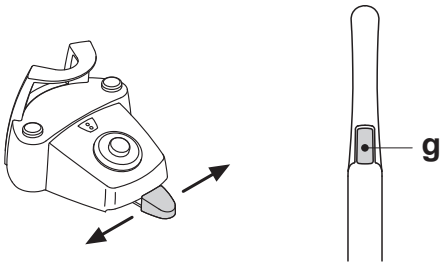
Mehrbildmodus aktiviert



HINWEIS: *Die Aktivierung dieser Funktion wird durch die dafür vorgesehene Ikone auf dem Display angezeigt.*

"Freeze" -Funktion (Standbild).

Mit dieser Kamera können die auf dem Monitor angezeigten Bilder als Standbilder festgehalten (eingefroren) werden.
Diese Funktion kann auf verschiedene Weisen aktiviert werden:
• durch Betätigung der Fußschaltung (siehe Abschnitt 5.2).
• durch Drücken der berührungssensitiven Taste [**g**] am Kamera-Handstück.

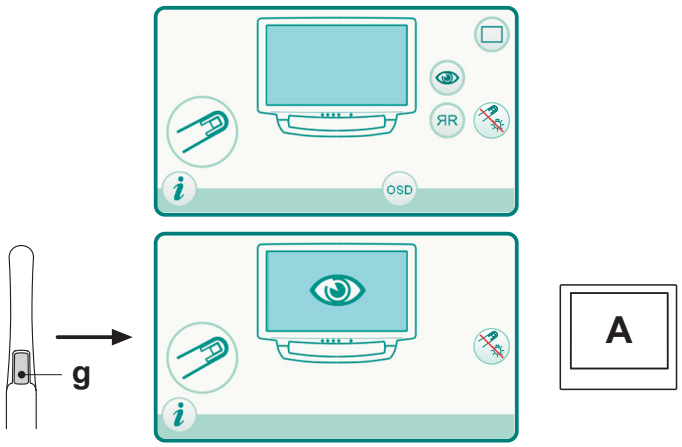


Um wieder zu dem "in Bewegung" befindlichen Bild zurückzukehren, muss die Taste einfach nur wieder berührt oder die Fußschaltung einfach nur wieder betätigt werden.

Danach kann die Anzeige dieser Bilder auf zwei Weisen erfolgen: als **Einzelbild** oder als **Mehrfachbild**.
Im letztgenannten Fall wird der Monitor in vier Teile unterteilt und es werden gleichzeitig 4 als Standbild festgehaltene Bilder angezeigt.

Funktionsweise Einzelbildmodalität.
Wenn man die Kamera im *LIVE*-Zustand in der Einzelbildmodalität herauszieht, wird ein “in Bewegung befindliches” Bild auf dem Monitor angezeigt.
- durch Drücken der berührungssensitiven Taste [**g**] des Kamera-Handstücks (oder durch Betätigung der Fußschaltung) wird das Bild als Standbild festgehalten und sofort auf dem Monitor angezeigt. Das eventuelle vorherige Bild wird dadurch gelöscht.
- durch Berühren der Icon-Taste wird das letzte Bild „eingefroren".

HINWEIS: *Das zuletzt eingefrorene Bild bleibt auch dann weiter auf dem Monitor sichtbar, wenn die Kamera wieder rückplatziert wird.*

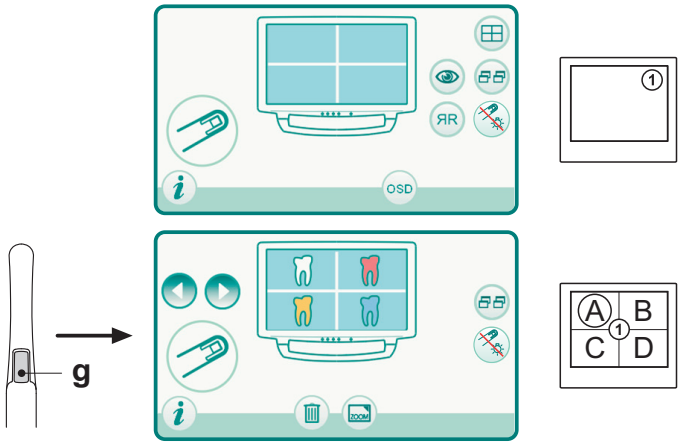


Betriebsweise Mehrbildmodus.
Beim Herausziehen der Kamera wird im Status LIVE und im Status Mehrbildmodus auf dem Monitor das „sich bewegende" Bild angezeigt und in der Ecke oben rechts erscheint das Icon mit der Nummer der aktiven Speicherseite 1):
- durch Berühren der Icon-Taste wird zwischen den 4 verfügbaren Seiten rotierend die Speicherseite gewechselt,
- durch Berühren der Icon-Taste werden die 4 auf der ausgewählten Speicherseite eventuell bereits vorhandenen Bilder angezeigt.

HINWEIS: *In der Mitte des Monitors wird die Nummer der gewählten Seite angezeigt.*
- Speichern des Bildes: Durch Berühren der Touch-Taste **[g]** des Kamerahandstücks (oder durch Betätigen der Pedalsteuerung) wird das Bild „eingefroren“, das direkt in dem ersten freien Kästchen des Monitors (z.B. A) der gegenwärtig aktiven Seite angezeigt wird.
  Alle darauffolgenden „eingefrorenen“ Bilder werden im Uhrzeigersinn in dem nächsten Kästchen positioniert.

  Je nachfolgend eingefrorene Aufnahme wird in dem nächsten Feld positioniert, wobei im Uhrzeigersinn vorgegangen wird.

HINWEIS: *Wenn die 4 zu Verfügung stehenden Felder besetzt worden sind, werden die bereits aufgenommenen Bilder durch jede nachfolgend eingefrorene Aufnahme ersetzt, wobei im Uhrzeigersinn vorgegangen wird.*

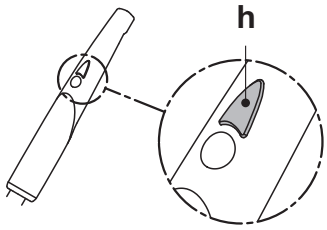


HINWEIS: *Zum Speichern anderer Bilder ohne vorhandene zu löschen einfach die Icon-Taste berühren und die aktive Speicherseite wechseln.*
- In der Visualisierungsphase (FREEZE-Status):
- Durch Berühren der Icon-Taste werden nacheinander die 4 verfügbaren Seiten angezeigt,
- Durch Berühren der Icon-Tasten oder kann eines der 4 Bilder auf der angezeigten Seite ausgewählt werden,
- Durch Berühren der Icon-Taste wird das ausgewählte Bild im Vollbildmodus auf dem Bildschirm angezeigt.

  HINWEIS: *Durch erneutes Berühren der Icon-Taste kehrt man auf die Anzeige mit 4 Bildern zurück.*
- Durch Berühren der Icon-Taste *wird das ausgewählte Bild gelöscht.*

HINWEIS: *Durch Berühren der Icon-Taste (3 Sekunden), werden alle 4 Bilder auf der angezeigten Seite gelöscht.*

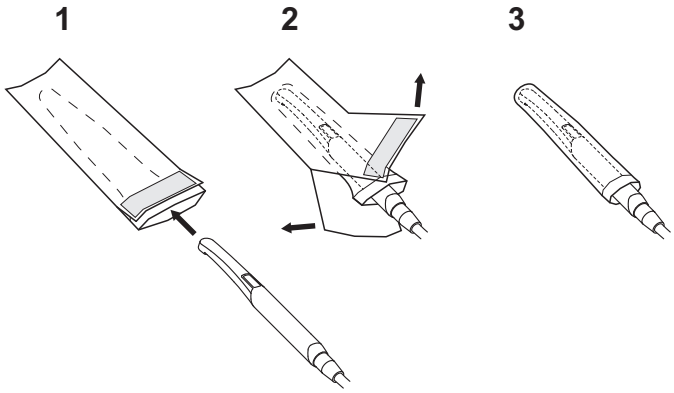
Zustand des Handstücks.
In dem neben der Steuertaste liegenden Bereich (**h**) ist eine optischen Führung in Form einer Mehrfarben-LED zu finden, die den Zustand des Handstücks laut folgender Tabelle anzeigt:



Farbe	Situation
Kurze blaue Impulse, sehr langsam	Handstück im Standby
Dauerlicht hellblau	Handstück aktiviert, “Live”-Videobilder werden angezeigt
Blinkend blau / hellblau	Handstück in Standbild-Modalität
Drei rote Impulse	Interner Fehler: den technischen Kundendienst kontaktieren

MyRay iCapture
Dieses Programm ermöglicht die Konfiguration der intraoralen Kamera C-U2, wenn sie an einen PC/WORKSTATION angeschlossen wird.
Eine komplette Funktionsbeschreibung des Programms MyRay iCapture kann den Anleitungen in elektronischer Form entnommen werden, die dem Handstück C-U2 beigefügt werden.

Hygienische Einweg-Schutzhauben.
Durch die Kamera können Infektionen von einem Patienten auf einen anderen übertragen werden.
Aus diesem Grund muss sie stets zusammen mit dem Einwegschutz verwendet werden (Art.-Nr. 97901590) und täglich nach dem Gebrauch äußerlich desinfiziert werden.
Der Schutz (mit einer weißen Lasche) wird von zwei Schutzhüllen umschlossen: einer vorderen durchsichtigen mit einer blauen Lasche und einer hinteren aus Papier.
Um die Einweg-Schutzhaube korrekt aufzusetzen, muss wie folgt vorgegangen werden:
1. Den weiter entfernt liegenden Teil des Handstücks zwischen der Folie mit der weißen Lasche und der hinteren Folie aus Papier einführen. Das von den LEDs umgebene Objektiv muss nach unten gerichtet werden. d.h. zur Papierfolie hin. Das Handstück ganz bis nach hinten einführen.
2. Die Schutzfolien abziehen, indem man an der blauen Lasche zieht.
3. Die Kamera ist nun geschützt und einsatzbereit.



⚠ ACHTUNG!
- **Stets sicherstellen, dass das Handstück richtig in die Schutzhaube eingeführt worden ist.**
- **Um den Benutzern und den Patienten eine einwandfreie Hygiene zu garantieren, wird darauf hingewiesen, dass der Einwegschutz nach jedem Gebrauch ausgewechselt werden muss.**
- **Entsorgung: Die hygienischen Einwegschutzhauben müssen als Sondermüll behandelt werden (wie chirurgische Handschuhe).**

Reinigung und Desinfektion.
Das Handstück nach jedem Gebrauch mit einem geeigneten Reinigun

smittel säubern: siehe Absatz 1.4.

⚠ ACHTUNG!
- **Die Kamera ist nicht für eine Kaltsterilisierung durch Eintauchen in Lösungen wie beispielsweise in Glutaraldehyd oder in Wasserstoffperoxydlösungen geeignet.**
- **Jedes beliebige Produkt muss unter Einhaltung der Anleitungen des Herstellers angewandt werden.**
- **Alle zum Reinigen und Desinfizieren verwendeten Hilfsmittel müssen nach Abschluss des Vorgangs weggeworfen werden.**

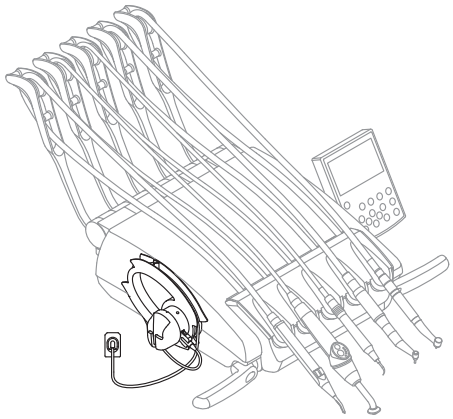
Wartung und Instandsetzung.
Für die Kamera C-U2 ist keine besondere Wartung notwendig. Bitte senden Sie das komplette Handstück ein, wenn ein Defekt auftritt.

⚠ ACHTUNG!
Es liegen keinerlei instand setzbaren Teile vor. Bitte setzen Sie sich mit einem zuständigen Händler in Verbindung, wenn eine Funktionsstörung auftritt.

Handhabung von Warenrückgaben.
- Bei einer Rückgabe wird darum gebeten, die eventuell defekten Vorrichtungen in ihren Originalverpackungen einzusenden. Beschädigten Behälter dürfen nicht wieder verwendet werden.
- Aufgrund der Gefahr einer Kreuzkontaminierung wird ausdrücklich verlangt, dass die Vorrichtung vor dem Versand zu desinfizieren ist. Unzureichend gereinigte und desinfizierte Handstücke werden nicht angenommen.

⚠ ACHTUNG!
Der Absender haftet für eventuelle durch den Versand am Gerät entstandene Schäden, d.h. sowohl wenn dieses unter Garantie steht als auch, wenn keine Garantie besteht.

5.9. Integrierter Sensor ZEN-Xi



Bei dem integrierten Sensor ZEN-Xi handelt es sich um ein medizinisches Gerät zur Erfassung von endoralen Röntgenaufnahmen in elektronischem Format mittels Anschluss an einen Personal Computer.
Durch die Kombination mit einem Verwaltungsprogramm der zahnärztlichen Praxis können die Röntgenaufnahmen in dem entsprechenden Patientenordner gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt auf dem Monitor des Personal Computers angezeigt werden.

ATTENTION!
Das System darf nur zum Aufnehmen endoraler Röntgenaufnahmen und nicht für andere Zwecke eingesetzt werden. Wenn man nicht über die notwendigen zahnärztlichen und radiologischen Kenntnisse verfügt, darf das System nicht benutzt werden.
Gebrauch.
Die Gebrauchs- und Wartungsanleitungen des integrierten Sensors ZEN-Xi liegen dem Gerät bei.

HINWEIS: *Der integrierte Sensor ZEN-Xi weist keine elektrische Wechselwirkung mit dem zahnärztlichen Komplex auf.*

6. Funktionsweise Helferinnenplatte.

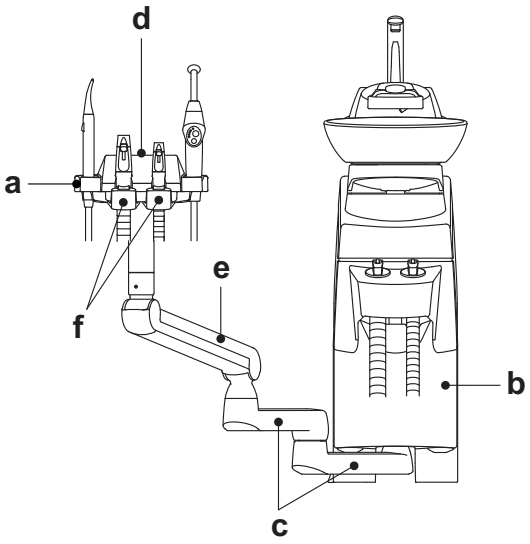
Haupteigenschaften.

- Die Platte (**a**) ist über die beiden Gelenk-Ausleger, die ihre Positionierung in den jeweils günstigsten Arbeitsbereich ermöglichen, mit der Wassereinheit (**b**) verbunden.
  Der feste Arm (**c**) kann um 120° um das Mundspülbecken drehen.
  Der Pantographarm (**e**) ermöglicht eine vertikal gerichtete Spannweite von 335 mm, die sich über 6 Arbeitspositionen erstreckt.

***HINWEIS**: um die Helferinnenplatte wieder ganz unten zu positionieren, muss diese einfach nur angehoben, ganz nach oben gebracht und dann abgesenkt werden.*

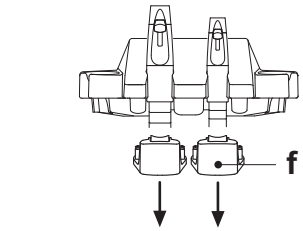
- Die Platte (**a**) ist mit einem Steuerpult (**d**) ausgerüstet, auf dem die Bedientasten zur Funktionsteuerung des Patientenstuhls und der Wassereinheit angebracht sind.
- Das Helferinnenelement kann mit 2 Absaugkanülen und 2 Instrumenten bestückt werden.
- Die Helferinnenplatte ist mit Laufrollen (**f**) versehen, durch die die Schläuche der Saugkanülen geführt und getragen werden.

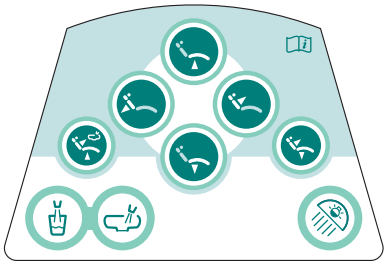
***HINWEIS**: die Helferinneneinheit ist mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgerüstet, durch die die Abwärtsbewegung des Patientenstuhls blockiert wird, wenn die Arme der Helferinnenplatte auf ein Hindernis stoßen.*



6.1 Bedienpult Helferinnenplatte

Beschreibung der Tasten:





Taste zum Ein- und Ausschalten der OP-Lampe.

Steuertaste Wasserausgabe für Becher.

Steuertaste Wasserausgabe für Speibecken.

Taste zum Aufruf der automatischen Rückstellung.

Taste Aufruf Spülposition.

Taste Auffahrt Sitz .

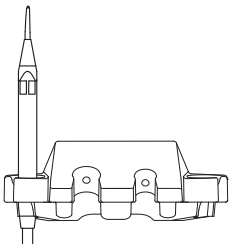
Taste Auffahrt Rückenlehne .

Taste Abfahrt Sitz .

Taste Abfahrt Rückenlehne .

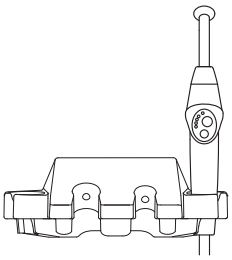
6.2. Spritze an der Helferinnenplatte

Die Funktionsweise dieses Instruments wird unter Abschnitt 5.3. beschrieben.



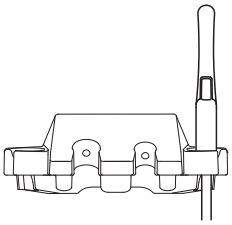
6.3. Polymerisationslampe an der Helferinnenplatte

Die Funktionsweise dieses Instruments wird unter Abschnitt 5.7 beschrieben.



6.4. Endorale Kamera mit Anbringung an der Helferinnenplatte

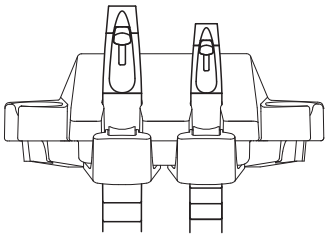
Die Funktionsweise dieses Instruments wird unter Abschnitt 5.8. beschrieben.



6.5. Saugschläuche

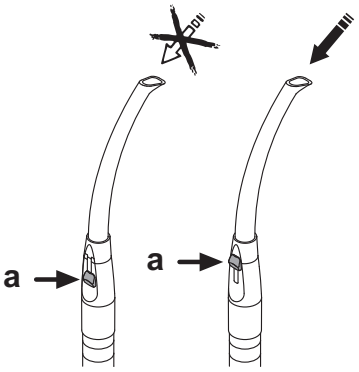
Das Saugsystem tritt in Funktion, wenn der Schlauch aus der Halterung gezogen wird.
Der Saugbefehl der Kanülen kann durch Drücken des an der Basis der Wassereinheit angebrachten Pedals (**a**) gestartet/gestoppt werden.

HINWEIS: *Wenn der Schlauch wieder in seine Halterung eingesetzt wird, schaltet sich das Saugsystem mit einer Verzögerung von ca. 2 Sekunden ab. Diese Verzögerungszeit wurde vorgesehen, damit das Trocknen der Saugschläuche ermöglicht wird.*



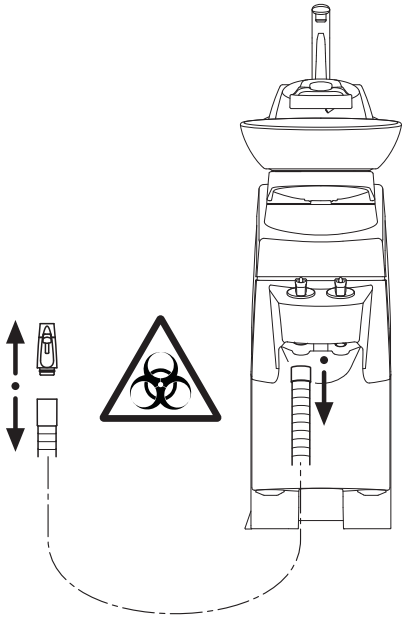
Kanülenreinigung.
Da unterschiedliche Saugsysteme an den Behandlungseinheiten eingebaut sein können (mit Nass- oder Feuchtring, mit Luft), empfiehlt sich die strikte Einhaltung der vom Saugsystemhersteller zur Desinfektion der Sauganlage angeführten Anweisungen sowohl in Hinblick auf das zu verwendende Produkt sowie die einzuhaltenden Zeiten und Weisen.

ACHTUNG!
Für die Reinigung der Absauganlage wird die Verwendung von STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung empfohlen (das entspricht 60 ml Produkt in 1 Liter Wasser verdünnt).



Ausbau der Saugschläuche.

ACHTUNG!
Die Kanülen abmontieren. Hierzu müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.
Die Saugschläuche aus den dafür vorgesehenen Einsteckstellen des Fördersystems herausziehen: Hierzu muss auf zweckmäßige Weise am Anschlussstück des Schlauchs gedreht und gezogen werden. Um die Saugschläuche von den Kanülenhalter-Endstücken zu trennen, muss auf zweckmäßige Weise am Anschlussstück des Schlauchs gedreht und gezogen werden.



ACHTUNG!
Bei der Durchführung dieses Vorgangs darf der Saugschlauch niemals direkt gegriffen werden.

Sterilisierung.
- Kanülen-Endstücke: im Dampf-Sterilisator autoklavierbar (siehe Abschnitt 1.5.).
- Saugschläuche: Kaltsterilisierung durch Eintauchen.

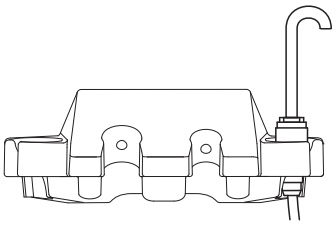
ACHTUNG!
Die Schläuche dürfen keinen Prozessen ausgesetzt werden, bei denen Temperaturen über 55°C erreicht werden.

Wartung.
Die O-Ring-Dichtungen der Kanülenhalter-Endstücke regelmäßig schmieren (siehe Absatz 9.4.) und dazu das S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel (CEFLA S.C.) verwenden.

Hinweise zur Biokompatibilität.
Es dürfen nur die als Zubehör mitgelieferten Kanülen und danach nur originale Ersatzteilkanülen verwendet werden.
Die Saugkanülen müssen der Biokompatibiliätsnorm EN 10993-1 entsprechen.

6.6. Hydraulisches Speichelabsaugsystem

Das hydraulische Speichelabsaugsystem schaltet sich bei Ausziehen des Schlauchs aus der Halterung ein.

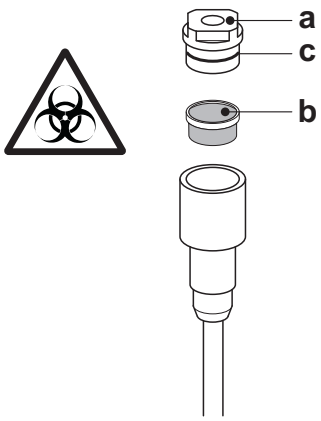


Reinigung nach jedem Gebrauch.
Ca. 0,5 Liter STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung ansaugen (das entspricht 60 ml Produkt in 1 Liter Wasser verdünnt).

Filterreinigung Speichelsaugsystem.
Dieser Vorgang muss täglich am Ende eines jeden Arbeitstages ausgeführt werden.

ACHTUNG!
Vor Ausführung dieses Vorgangs müssen Schutzhandschuhe angezogen werden!

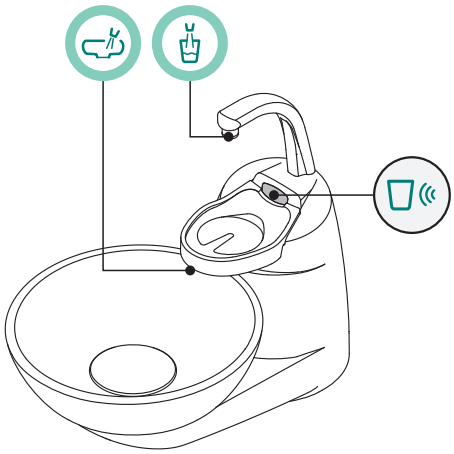
- Ca. 0,5 Liter STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung ansaugen (das entspricht 60 ml Produkt in 1 Liter Wasser verdünnt).
- Um das Austreten von Flüssigkeit und Sekreten aus dem zu entfernenden Filter (**b**) zu vermeiden, ca. 5 Sekunden lang nur Luft ansaugen.
- Das Endstück (a) durch gleichzeitiges Drehen und Ziehen abnehmen.
- Den Filter (b) herausziehen.
- Den Filter (Art.-Nr. 97290060) reinigen/austauschen.
- Den Filter und das Endstück wieder einbauen.



Regelmäßige Wartung.
Den O-Ring (**c**) unter Verwendung des Schmiermittels **S1-Schutzmittel für O-Ringe** schmieren.

7. Funktionsweise Wassereinheit

7.1. Speibecken und Becherfüllung



Die Speischale kann mit einem Radius von 305° um die Wassereinheit gedreht werden; dies kann von Hand oder mit motorischem Antrieb (optional) erfolgen.
Das Mundspülbecken und die Speifontäne des Wassers für den Becher können abgenommen werden, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern.

Bedientasten.

Bedientaste für Wasserversorgung des Bechers.

Bedientaste für Wasserversorgung des Beckens.

Sensor Mundspülglas.
Im unteren Bereich der Fontäneneinheit kann ein optischer Sensor montiert werden, mit dem das Vorhandensein des Mundspülglases erfasst und dessen automatische Befüllung gesteuert werden kann.
Die Funktionsweise des Sensors ist wie folgt:
- Nachdem das Mundspülglas unter der Speifontäne platziert wurde, startet nach 2 Sekunden die Befüllung für die Dauer von 2 Sekunden (diese Zeit ist nicht einstellbar),
- nachdem das Glas einmal entfernt wurde, kann die Befüllung erst wieder nach 3 Sekunden wiederholt werden,
- die Wegnahme des Glases während der Befüllung, bzw. die Betätigung der Taste "Befüllung des Mundspülglases" führt zur sofortigen Unterbrechung des Befüllvorgangs.

HINWEIS: *um den Sensor zu deaktivieren siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.2.*

Wasserfüllstandregulierung Becher.
Siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.2.

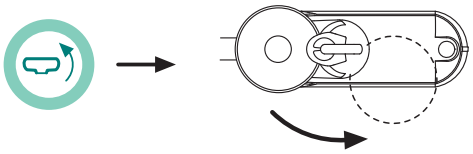
Wassertemperaturregulierung Becher.
Siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.2.

Einstellung Beckenspülung.
Die Wasserabgabe für das Becken kann auf zeitgesteuerte Weise oder auf manuelle Weise (Ausgabe ON/OFF anhand der entsprechenden Bedientaste) erfolgen.
Zum Eingeben der gewünschten Funktionsweise und der Wasserabgabezeit, siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.1.

Einstellung der automatischen Beckenspülfunktion.
In folgenden Fällen schaltet sich die Beckenspülfunktion automatisch ein:
- durch Drücken der Taste “Wasserausgabe zum Becher”,
- durch Drücken der Taste “Positionieren des Patientenstuhls in Grundstellung”,
- durch Drücken der Taste “Spülposition Patientenstuhl”;

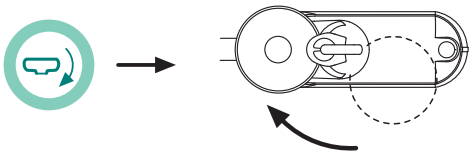
Zum Ändern dieser Funktionsweise, siehe Abschnitte 5.1.1.2.2.1.

Bewegung motorbetriebenes Mundspülbecken.



Steuertaste Mundspülbeckenbewegung gegen den Uhrzeigersinn.

Steuertaste Mundspülbeckenbewegung im Uhrzeigersinn.



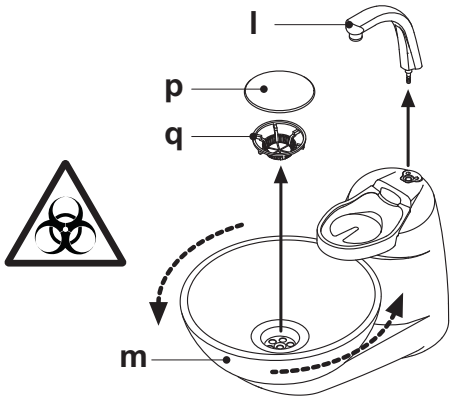
HINWEIS*: das Mundspülbecken kann auch per Hand verschoben werden.*

Automatische Bewegungen des Mundspülbeckens (nur mit motorbetriebenem Mundspülbecken).
In den folgenden Fällen bewegt sich das Mundspülbecken automatisch:
- durch Drücken der Taste “Spülposition für den Patientenstuhl”,

HINWEIS*: in diesem Fall kann die Mundspülposition auch eingestellt werden (siehe Abschnitt 5.1.2.).*
- durch Drücken der Taste “Grundstellungsposition für den Patientenstuhl”.

Zum Ändern dieser Funktionsweise, siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.3.

Ausbau der Speifontäne. Mundspülbecken und Beckenfilter.
- Die Speifontäne (**l**) durch nach oben gerichtetes Anheben herausziehen.
- Den Filter (**q**) und seinen Deckel (**p**) vom Becken weg nach oben hin abziehen.
- Das Becken (**m**) abnehmen, indem man dieses nach oben hin anhebt. Zuvor muss es durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entsperrt werden.



Desinfektion und Reinigung.

ACHTUNG!
Bevor man mit dem Reinigen des Mundspülbeckens und dem Mundspülbecken-Filter fort fährt, müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.
Die Reinigungsarbeiten müssen täglich am Ende eines jeden Arbeitstages ausgeführt werden.
- Speifontäne und Mundspülbecken: gründlich mit einem spezifischen kalklösenden Produkt abwaschen (zum Beispiel MD 550 Orotol DÜRR).
- Beckenfilter: unter fließendem Wasser und mit im Handel erhältlichen Reinigungsmitteln waschen und reinigen.

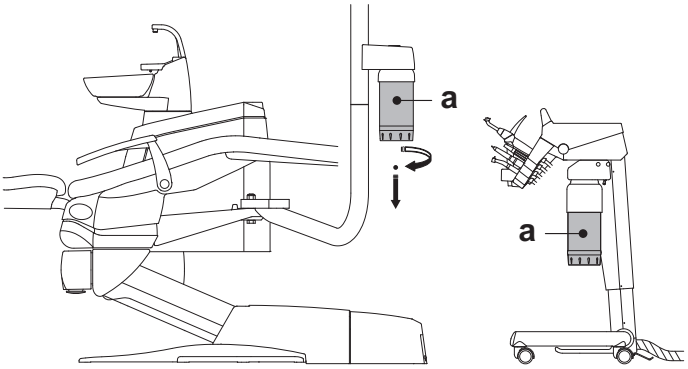
ACHTUNG!
Keine scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.

7.2. S.H.S.-System /S (Simplified Hygienization System)

Nur fur R7 CONTINENTAL, R7 INTERNATIONAL und R7 CART.

Beschreibung des Systems.
Das System S.H.S. /S ist mit einem Behälter (**a**) ausgestattet, befindet und mit destilliertem Wasser gefüllt werden kann.
Der Behälter hat ein Fassungsvermögen von 1,8 Liter.
Der Behälter versorgt:
- die Sprays aller Instrumente an Arzt- und Helferinelement,
- die Befüllung des Mundspülglases,
- den Schnellanschluss für die Wasserversorgung (falls vorhanden).

Die Icon-Taste am TOUCH- DISPLAY (siehe Abschnitt 5.1.1.2.8.) aktiviert/deaktiviert das S.H.S. /S-System.

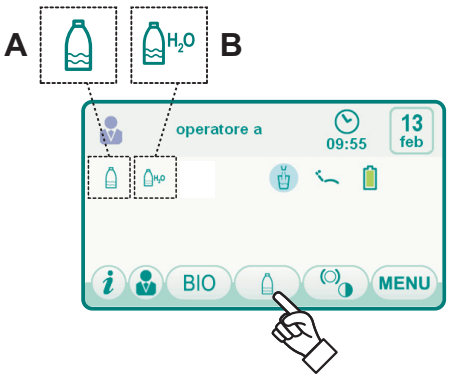


HINWEIS: *Die Zufuhr von destilliertem Wasser wird durch das Icon (**A**) am Display des Bedienpults angezeigt.*

Anzeige Behälter in Reserve.
Wenn die im Behälter vorhandene Flüssigkeit unter den Reservestand absinkt, wird dies auf der Bedienkonsole des Arztelements mit einem hierfür vorgesehenen (Icon **B**) angezeigt.

Befüllung des Behälters.
Erreicht der Füllstand im Behälter das Mindestniveau (ca. 500 ml), muss der Behälter wie folgt aufgefüllt werden:
- Durch Berühren der Icon-Taste wird das S.H.S./S-System ausgeschaltet.
  Überprüfen, ob das Icon (**B**) auf dem Display der Bedienkonsole aufleuchtet.

HINWEIS: *Während dieses Vorgangs wird die im Behälter befindliche und unter Druck stehende Luft automatisch nach außen abgeleitet.*
- Den Behälter (**a**) durch Drehen im Uhrzeigersinn entfernen.
- Destilliertes Wasser bis zum maximalen Füllstand nachfüllen.



ACHTUNG!
Nur destilliertes Wasser verwenden, dem für eine zusätzliche Hygienesicherheit 600 pmm (Teile pro Million) Wasserstoffperoxid zugesetzt werden kann, indem 20 ml Peroxy Ag+ (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich) pro Liter destilliertes Wasser, oder Wasserstoffperoxidlösung (20 ml 3%iges-Wasserstoffperoxid auf 1 Liter destilliertes Wasser) verwendet wird.
- Den Behälter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wieder einbauen.

ACHTUNG!
Sicherstellen, dass der Behälter ordnungsgemäß festgedreht wurde.
- Die Icon-Taste um das S.H.S./S-System wieder einzuschalten und die erfolgte Befüllung zu bestätigen.
  Überprüfen, ob das Icon (**A**) auf dem Display der Bedienkonsole aufleuchtet.

ACHTUNG!
Bei längeren Stillstandzeiten der Praxis (Ferienzeit) muss der Behälter (a) vollständig geleert werden.

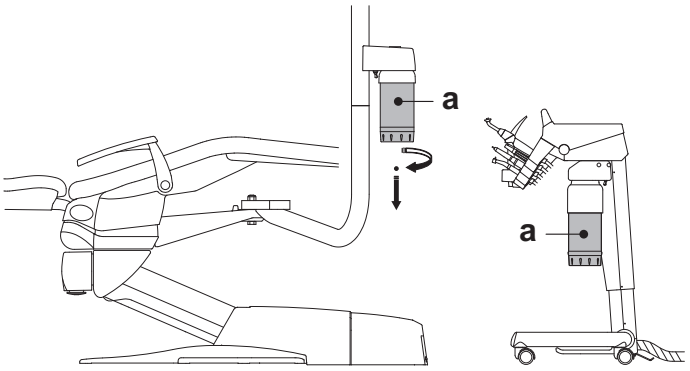
Reinigung des Behälters.
Es wird empfohlen, regelmäßig (mindestens 1 Mal monatlich) eine Kaltsterilisation des Tanks mit einem Produkt auf Peressigsäurebasis durchzuführen (für die Märkte der USA und Kanada wird die Verwendung eines Produkts mit EPA-Zulassung empfohlen). Bei der Kaltsterilisation wie folgt vorgehen:
- den Behälter aus der Behandlungseinheit nehmen und diesen vollständig ausleeren,
- den Behälter bis zum Rand mit der Desinfektionsflüssigkeit füllen,
- die Desinfektionsflüssigkeit mindestens 10 Minuten lang im Behälter lassen,
- den Behälter vollständig leeren,
- den Behälter mit destilliertem Wasser ausspülen,
- den Behälter mit destilliertem Wasser füllen, dem gegebenenfalls die oben beschriebene Menge Desinfektionsmittel zugesetzt wurde,
- den Behälter wieder an seiner Position in der Behandlungseinheit anbringen.

7.3. S.H.S.-System manuell

Nur fur R7 IDRICO SINGOLO, R7 M CONTINENTAL, R7 M INTERNATIONAL, R7 M CART und R7 P.

Das System ist mit einem Behälter (a) ausgestattet, der am Tragarm der Arztplatte angebracht und zur Füllung mit destilliertem Wasser geeignet ist. Das Gesamtfassungsvermögen dieses Behälters beträgt 1,8 Liter.
Der Behälter versorgt:
- Spraysysteme aller am Arzt- und Helferinnenelement angebrachten Instrumente,
- an der Helferinnenplatte angebrachte Spritze.
- Füllen des Bechers,
- Schnellkupplung Wasser (falls vorhanden).

Das System kann mit einem neben dem Behälter angebrachten Umgehungshebel (b) ausgeschlossen werden, falls die Instrumente mit Leitungswasser versorgt werden sollen.



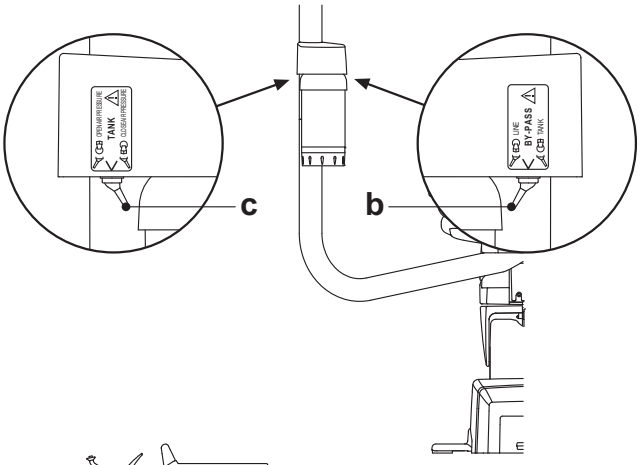
ACHTUNG!
Bei manuellem S.H.S.-System können die Icons für die Anzeige des Behälters (a) in Reserve und für die Anzeige der Aktivierung/Deaktivierung des S.H.S.-Systems nicht auf dem TOUCH DISPLAY angezeigt werden.

Mit dem System kann ein Desinfektionszyklus der Spray-Wasserleitungen der Instrumente durchgeführt werden (siehe Absatz 7.3.1.).

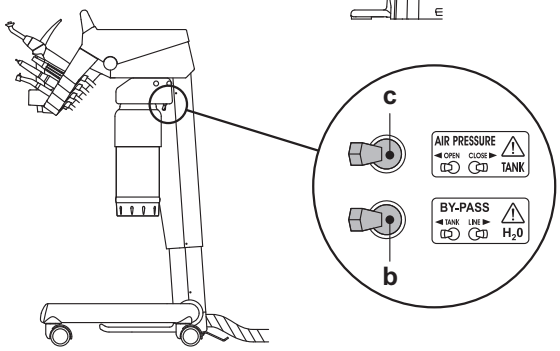
ACHTUNG!
Am Ende eines jeden Arbeitstages einen Desinfektionszyklus durchführen.

Behälterbefüllung.
Wenn der Mindeststand des Behälters erreicht ist (ca. 500 cm^3), muss dieser aufgefüllt werden. Hierzu wie folgt vorgehen:
- Den Hebel (c) auf die Position "CLOSE AIR PRESSURE" umschalten.
- Den Behälter (a) abnehmen. Diesen hierzu im Uhrzeigersinn drehen.

***HINWEIS**: Während dieses Vorgangs wird die im Behälter enthaltene, unter Druck stehende Luft automatisch nach außen abgelassen.*
- Den Behälter solange mit destilliertem Wasser füllen, bis der Maximalstand erreicht ist.



ACHTUNG!
Nur destilliertes Wasser verwenden, dem für eine zusätzliche Hygienesicherheit 600 pmm (Teile pro Million) Wasserstoffperoxid zugesetzt werden kann, indem 20 ml Peroxy Ag+ (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich) pro Liter destilliertes Wasser, oder Wasserstoffperoxidlösung (20 ml 3%iges-Wasserstoffperoxid auf 1 Liter destilliertes Wasser) verwendet wird.
- Den Behälter wieder einbauen. Diesen hierzu gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Den Hebel (c) wieder in die Position "OPEN AIR PRESSURE" bringen.



ACHTUNG!
- **Bevor man den Hebel (c) wieder auf Schaltstellung "OPEN AIR PRESSURE" umstellt, muss sichergestellt werden, dass der Behälter richtig festgemacht ist.**
- **Wenn die Praxis über längere Zeit hinweg geschlossen wird (Ferien), muss das Wasserstoffperoxyd vorher komplett aus dem Behälter (a) entfernt werden.**

"BY-PASS"-Schaltung.
Falls die Instrumente mit normalem Leitungswasser versorgt werden sollen, kann das unabhängige System ausgeschlossen werden.
Um diese Funktion zu erhalten, muss man den neben dem Behälter angebrachten Hebel (b) auf die Position "LINE" umstellen.
Den Hebel (b) wieder in die Position "TANK" bringen, sobald man wieder mit destilliertem Wasser arbeiten möchte.

Reinigung des Behälters.
Es wird empfohlen, regelmäßig (mindestens 1 Mal monatlich) eine Kaltsterilisation des Tanks mit einem Produkt auf Peressigsäurebasis durchzuführen (für die Märkte der USA und Kanada wird die Verwendung eines Produkts mit EPA-Zulassung empfohlen). Bei der Kaltsterilisation wie folgt vorgehen:
- den Behälter aus der Behandlungseinheit nehmen und diesen vollständig ausleeren,
- den Behälter bis zum Rand mit der Desinfektionsflüssigkeit füllen,
- die Desinfektionsflüssigkeit mindestens 10 Minuten lang im Behälter lassen,
- den Behälter vollständig leeren,
- den Behälter mit destilliertem Wasser ausspülen,
- den Behälter mit destilliertem Wasser füllen, dem gegebenenfalls die oben beschriebene Menge Desinfektionsmittel zugesetzt wurde,
- den Behälter wieder an seiner Position in der Behandlungseinheit anbringen.

7.3.1. Desinfektionszyklus mit Wasserstoffperoxid

Mit dem S.H.S.-System kann ein manueller Desinfektionszyklus mit Wasserstoffperoxid der Wasserleitungen aller Instrumente auf dem Arztelement und der Spritze am Helferinelement ausgeführt werden.

Zur Durchführung des Desinfektionszyklus ist wie folgt vorzugehen:

A) ***Vorbereitung der desinfizierenden Lösung:***

- Den Behälter mit der orangefarbenen Markierung mit unverdünntem PEROXY Ag+ (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich) (oder mit 3%-iger Wasserstoffperoxidlösung) befüllen.

HINWEIS: *Sicherstellen, dass der Behälter vollständig gefüllt wurde.*

B) ***Einfüllphase des Desinfektionsmittels:***

- Sicherstellen, dass der Hahn für das Spraywasser jedes einzelnen Rotationsinstruments vollständig geöffnet ist (anderenfalls tritt kein Spraywasser oder zu wenig Wasser aus).
- Den Hebel (c) auf die Position “CLOSE AIR PRESSURE” umschalten.
- Die Flasche (a), die das destillierte Wasser enthält, entnehmen. Diese dazu im Uhrzeigersinn drehen.
- Den Behälter des destillierten Wassers (a) durch den Behälter mit dem Desinfektionsmittel austauschen.
- Sicherstellen, dass die am unteren Plattenteil angebrachten Hähne der Sprays (**d**) offen sind (andernfalls kann kein Wasser oder zuwenig Wasser aus).
- Die Spritze ausziehen und die Leitung mittels der Wassertaste entleeren.

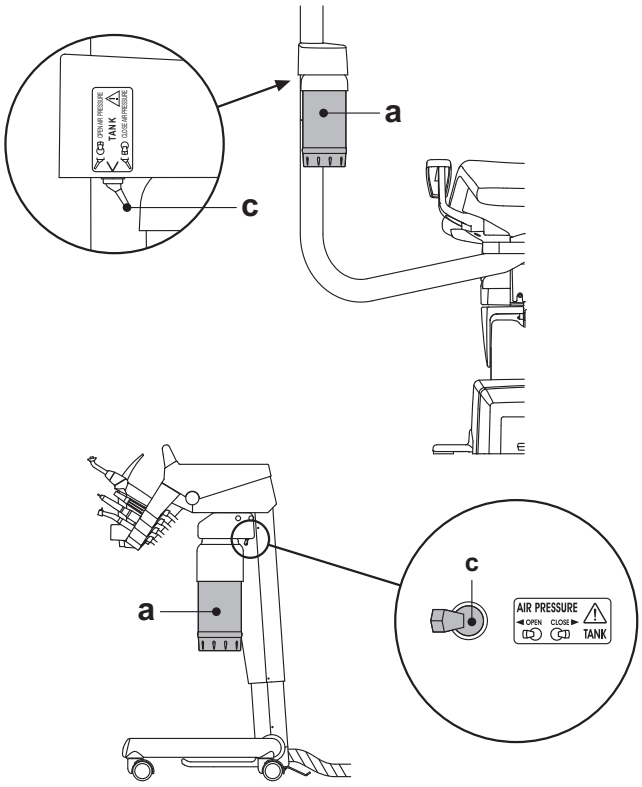
HINWEIS: *die Leitung ist dann leer, wenn keines Wasser aus der Leitung austritt.*

- Den gleichen Vorgang für die eventuell an der Helferinnenplatte vorhandene Spritze wiederholen (ebenfalls mit Hilfe der Wasser-Taste). Für die restlichen dynamischen Instrumente, das Bedienelement für Water Clean System (siehe Abschnitt 5.2) der Fußpedalsteuerung betätigen.
- Den Hebel (**c**) wieder in die Position "OPEN AIR PRESSURE” bringen.
- Die Instrumente ausziehen und die Leitungen mit der Wasserstoffperoxyd-Lösung füllen. Hierzu muss für die dynamischen Instrumente die Water Clean System-Steuerung über das Fußpedal sowie die Wasser-Taste für die Spritzen verwendet werden.

HINWEIS: *das Desinfektionsmittel über einen Zeitraum von ca. 6-7 Sekunden aus den Instrumenten ausströmen lassen.*

- Die Instrumente wieder rückplatzieren.

HINWEIS: *in den Leitungen befindet sich nun das Desinfektionsmittel.*



C) Kontaktzeit des Desinfektionsmittels

ACHTUNG!
Die Einwirkzeit vom Desinfektionsmittel in den Wasserleitungen muss mindestens 10 Minuten betragen, aber darf 30 Minuten nicht überschreiten.

D) Spülen der Leitungen:

- Den Hebel (**c**) auf die Position "CLOSE AIR PRESSURE” umstellen.
- Den Behälter (**a**) mit dem Desinfektionsmittel durch Drehen im Uhrzeigersinn entfernen.
- Die Flasche montieren, die das destillierte Wasser enthält.
- Die Spritze ausziehen und die Wasserleitung entleeren.

HINWEIS: *die Leitung ist dann leer, wenn keines Wasser aus der Leitung austritt.*

- Die Vorgänge zum Beseitigen des Wasserstoffperoxyds in den Leitungen an den verschiedenen Instrumenten wiederholen.
- Den Hebel (**c**) wieder in die Position "OPEN AIR PRESSURE” bringen.
- Die Instrumente ausziehen und abwarten, bis destilliertes Wasser austritt. Hierzu muss für die dynamischen Instrumente die Water Clean System-Steuerung (siehe Abschnitt 5.2) über das Fußpedal sowie die Wasser-Taste für die Spritzen verwendet werden.

HINWEIS: *das destillierte Wasser ca. 6-7 Sekunden austreten lassen.*

- *Die Leitungen enthalten nun wieder destilliertes Wasser und der zahnärztliche Komplex ist wieder einsatzbereit.*

ACHTUNG!

- **Am Ende des Desinfektionsvorgangs muss der Behälter mit dem Desinfektionsmittel geschlossen werden, da das Desinfektionsmittel durch Luftkontakt seine Wirksamkeit verliert.**
- **Es empfiehlt sich, mindestens einmal pro Tag einen Desinfektionszyklus, nach Möglichkeit am Ende des Arbeitstages, durchzuführen.**

Aufbewahrung der PEROXY Ag+.
Für die ordnungsgemäße Lagerung von **PEROXY Ag+** wird auf die Hinweise des Herstellers auf der Verpackung verwiesen.
Es ist wichtig, die Verpackung gut verschlossen und an einem kühlen Ort (bei Temperaturen nicht über 25° C) aufzubewahren.

ACHTUNG!
Das Produkt PEROXY Ag+ oder die Wasserstoffperoxidlösung dürfen niemals länger als einen Monat im Innern des Behälters mit der orangefarbenen Markierung verbleiben.
Bei längeren Stillstandzeiten der Praxis (Ferienzeit), muss der Behälter mit der orangefarbenen Markierung vollständig geleert werden..

7.4. Automatisches Desinfektionssystem BIOSTER

Nur fur R7 CONTINENTAL, R7 INTERNATIONAL und R7 CART.

Beschreibung des Systems.
Das BIOSTER /S System ermöglicht die Desinfektion der Wasserleitungen sämtlicher Instrumente des Arztelements, eines Rotationsinstruments am Helferinelement sowie der Wasserleitungen für die Befüllung des Mundspülglases.

Der Desinfektionszyklus wird wie folgt durchgeführt:

A) ***Vorbereitung der Desinfektionslösung:***
- Den Behälter mit der orangefarbenen Markierung mit unverdünntem PEROXY Ag+ (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich) (oder mit 3%-iger Wasserstoffperoxidlösung) befüllen.

HINWEIS: *Sicherstellen, dass der Behälter vollständig gefüllt wurde.*

B) ***Einstellung des BIOSTER S-Zyklus:***
- Den Behälter (**a**) durch den Behälter mit der Desinfektionslösung ersetzen und das S.H.S./S-System einschalten (siehe Abschnitt 7.2.).

HINWEIS: *der BIOSTER S-Zyklus ist nur dann möglich, wenn das System S.H.S. /S eingeschaltet ist (Icon A leuchtet).*
- Das Menü für die "Einstellung des BIOSTER-Desinfektionszyklus" über das TOUCH DISPLAY aufrufen (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.1.).

- Den dafür vorgesehenen Behälter (**d**) der zu desinfizierenden Instrumente über dem Becken positionieren.
- Die Schläuche der zu desinfizierenden Instrumente in den Behälter einführen.

ACHTUNG!
Für das Spritzeninstrument muss der dafür vorgesehene Adapter (f) verwendet werden und das Heizgerät muss ausgeschaltet sein.
Der Mikromotor muss ohne das Handstück eingeführt werden.
Die Spritze am Helferinelement kann durch den BIOSTER S-Zyklus nicht desinfiziert werden.
Der Mikromotor muss ohne das Handstück eingeführt werden.
Der Turbinenschlauch und der Schlauch des Zahnsteinentferners müssen ohne Handstück eingefügt werden.
- Wenn man die Desinfektion der Wasserleitung des Bechers ausgewählt hat, muss man den dafür vorgesehenen Behälter (e), der als Zubehör mitgeliefert wird, unter dem Mundglasfüller des Bechers platzieren.
- Sicherstellen das die am unteren Teil der Platte angebrachten Spray-Hähne (**g**) geöffnet sind.

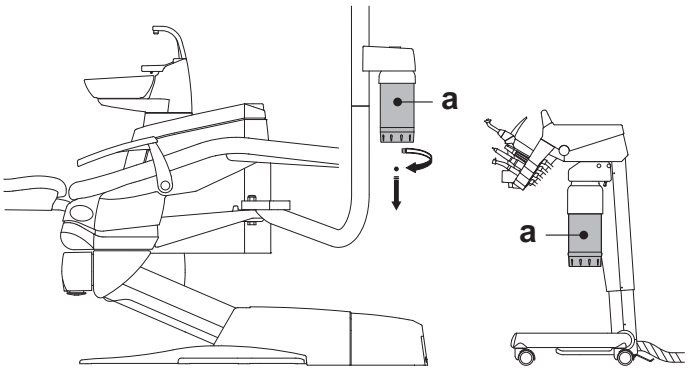
C) ***Durchführung des BIOSTER S-Zyklus:***
- Den Spülzyklus durch Berühren der Icon-Taste PLAY auf dem TOUCH-DISPLAY starten
- Während der ersten, automatisch ablaufenden Phase werden die Wasserleitungen mit Desinfektionsmittel gefüllt.

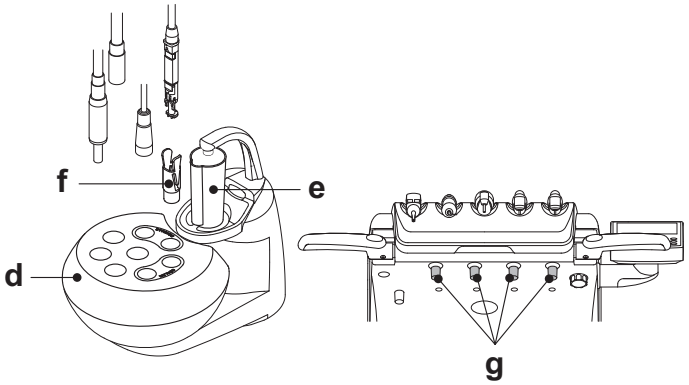
HINWEIS: *während der ersten 5 Sekunden wird auch Desinfektionsmittel von der Speifontäne abgegeben.*
- Auf dem TOUCH DISPLAY wird die bis zum Ende der Befüllungsphase verbleibende Zeit angezeigt (Dauer 30 Sekunden).
- Am Ende der Befüllung der Wasserleitungen ertönt ein akustisches Signal (1 BEEP-Ton) und auf dem TOUCH DISPLAY erscheint ein Timer zur Anzeige der Kontaktzeit des Desinfektionsmittels.

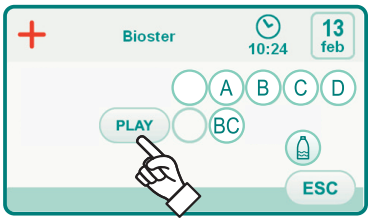
D) ***Kontaktzeit des Desinfektionsmittels:***
- Die Kontaktzeit ist vordefiniert und kann nicht verändert werden: 600 Sekunden.
- Am Ende der Kontaktzeit des Desinfektionsmittels, wird über einen Zeitraum von 1 Minute ein akustisches Signal ausgegeben (1 BEEP-Ton pro Sekunde).

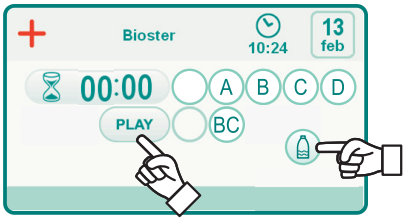
E) Nachspülen der Wasserleitungen:
- Soll das Nachspülen der Wasserleitungen mit destilliertem Wasser erfolgen, muss der Behälter (a) mit der Desinfektionsflüssigkeit durch den Originalbehälter mit destilliertem Wasser ausgetauscht und das S.H.S. /S-System durch Berühren der Icon-Taste aktiviert werden.
- Die Nachspülphase der Wasserleitungen durch Berühren der Icon-Taste PLAY auf dem TOUCH DISPLAY starten.
- Auf dem TOUCH DISPLAY wird die bis zum Ende der Nachspülphase verbleibende Zeit angezeigt (Dauer 120 Sekunden).

HINWEIS: *während der ersten 20 Sekunden wird auch Flüssigkeit von der Speifontäne abgegeben.*
- Nach Abschluss des Nachspülphase (auf dem TOUCH DISPLAY erscheint die Meldung "Zyklus beendet: Instrumente ablegen") wird durch einfaches Ablegen der abgehobenen Instrumente der Betriebszustand wiederhergestellt.









Unterbrechung des Desinfektionszyklus.
Während der Einstellphase ist es möglich, den BIOSTER /S-Zyklus jederzeit durch Berühren der Icon-Taste abzubrechen. ESC

☞ ***HINWEIS:*** *Ein bereits gestarteter Zyklus kann hingegen nicht mehr unterbrochen werden.*

Aufbewahrung der PEROXY Ag+.
Für die ordnungsgemäße Lagerung vonPEROXY Ag+ wird auf die Hinweise des Herstellers auf der Verpackung verwiesen.
Es ist wichtig, die Verpackung gut verschlossen und an einem kühlen Ort (bei Temperaturen nicht über 25° C) aufzubewahren.

⚠ **ACHTUNG!**
Das Produkt PEROXY Ag+ oder die Wasserstoffperoxydlösung dürfen niemals länger als einen Monat im Innern des Behälters verbleiben (a).
Bei längeren Stillstandzeiten der Praxis (Ferienzeit) muss der Behälter (a) vollständig geleert werden.

☞ ***HINWEIS:*** *Es wird empfohlen, für die Leerung des Behälters eine Absaugkanüle zu verwenden.*

Fehlermeldungen auf dem Display des Bedienpultes.
Wenn das System einen anomalen Funktionszustand feststellt, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display (siehe Abschnitt 10).

⚠ **ACHTUNG!**
Im Fall einer anomalen Unterbrechung des Desinfektionszyklus bleibt die Einrichtung solange im Sperrzustand, bis der Desinfektionszyklus noch Mal wiederholt wird oder bis der Reinigungszyklus durchgeführt wird.

7.5. Automatischer Spülzyklus Instrumente (FLUSHING)

Beschreibung des Systems.
Der automatische FLUSHING-Zyklus führt einen automatischen Spülzyklus aus, um das in den Wasserleitungen der auf dem Arztelement und auf dem Helferinelement abgelegten Instrumente verbliebene Wasser durch Frischwasser zu ersetzen.
Die Spülung kann mit Leitungswasser, mit behandeltem Wasser oder mit destilliertem Wasser (bei vorhandenem SHS-System) erfolgen.
Die Zyklusdauer beträgt 1-5 Minuten.

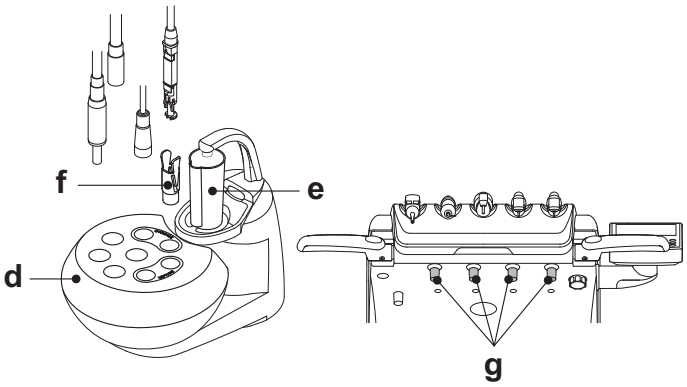
⚠ ACHTUNG!

Die Spritze muss per Hand gespült werden.

⚠ ACHTUNG!
Vor Beginn des Arbeitstages und zwischen jeweils zwei Patienten wird die Durchführung eines FLUSHING-Zyklus empfohlen.

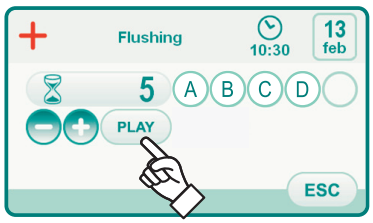
Einstellung des FLUSHING-Zyklus.

- Soll bei vorhandenem S.H.S./S-System ein Spülzyklus mit destilliertem Wasser durchgeführt werden, muss sichergestellt werden, dass auf dem Display das dazugehörige Icon (**A**) (siehe Abschnitt 7.2.) leuchtet.
  Verfügt die Behandlungseinheit über ein manuelles S.H.S.-System und soll ein Spülzyklus mit destilliertem Wasser durchgeführt werden, muss sichergestellt werden, dass der By-Pass-Hebel in der Position "TANK" steht (siehe Abschnitt 7.3.).
  ☞ ***HINWEIS:*** *Es wird empfohlen, den Spülzyklus bei vollständig mit destilliertem Wasser gefülltem Behälter durchzuführen.*
- Am TOUCH DISPLAY das Menü “Einstellung FLUSHING-Zyklus” aufrufen und die Zyklusdauer eingeben (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.2.).
- Den hierfür vorgesehenen Behälter (**d**) der zu desinfizierenden Instrumente über der Speischale positionieren.
- Die Schläuche der zu desinfizierenden Instrumente in den Behälter einführen.



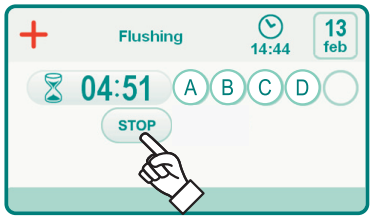
⚠ ACHTUNG!
Für die Spritze muss der hierfür vorgesehene Adapter (f) verwendet und das Heizsystem ausgeschaltet werden.
Der Mikromotorschlauch muss komplett mit Mikromotorgehäuse eingefügt werden.
Der Turbinenschlauch und der Schlauch des Zahnsteinentferners müssen ohne Handstück eingefügt werden.

- Sicherstellen, dass die Hähne der Sprayleitungen (**g**) an der Unterseite des Arztelements geöffnet sind.



Durchführung des FLUSHING-Zyklus.

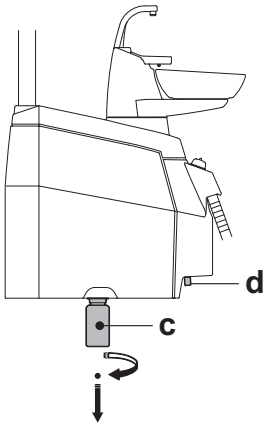
- Den Spülzyklus durch Berühren der Icon-Taste PLAY auf dem TOUCH-DISPLAY starten (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.2.).
- Nach Abschluss des Spülzyklus (am Display erscheint die Meldung “Zyklus beendet: Instrumente ablegen”) wird durch einfaches Ablegen der entnommenen Instrumente der Betriebszustand wiederhergestellt.



Unterbrechung des FLUSHING-Zyklus.
Den Spülzyklus durch Berühren der Icon-Taste STOP auf dem TOUCH-DISPLAY starten (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.2.).

Fehlermeldungen auf dem Display der Bedienkonsole.
Stellt das System eine Betriebsstörung fest, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung auf dem Display (siehe Abschnitt 10.).

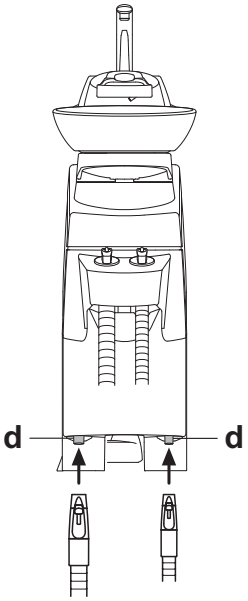
7.6. Bioster A.C.V.S. (Automatic Cleaning Vacuum System)



Beschreibung des Systems.
Dieses System ermöglicht die Reinigung des chirurgischen Absaugsystems. Das System ist mit einem Behälter (**c**) ausgestattet, der die Desinfektionsflüssigkeit enthält und verfügt über zwei Anschlüsse (**d**), die für die Spülung der Saugkanülen verwendet werden.
Der Reinigungsflüssigkeitsbehälter hat ein Gesamtfassungsvermögen von 250 ml.
Der Spülvorgang läuft automatisch ab und sollte in der Regel nach Abschluss eines jeden Eingriffs durchgeführt werden, um eine einwandfreie Reinigung und Desinfektion der Behandlungseinheit zu gewährleisten

ACHTUNG!
Als Reinigungsflüssigkeit wird die Verwendung von STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung empfohlen (das entspricht 60 ml Produkt verdünnt mit 1 Liter Wasser).

Starten des Spülvorgangs.
Um den Spülvorgang zu starten, muss wie folgt vorgegangen werden:
- Sicherstellen, dass sich im Behälter (**c**) eine ausreichende Menge Desinfektionsflüssigkeit befindet.
- Die beiden Kanülenendstücke aus den Haltern der Helferinnenplatte herausziehen und kontrollieren, der Motor der Sauganlage anläuft.
- Die mechanischen Verschlüsse der Kanülenendstücke öffnen.
- Die Kanülenendstücke an den unter dem Stutzen gelagerten Anschlüssen (**d**) einsetzen.
  Der in den Venturirohren erzeugte Unterdruck löst den Spülvorgang aus. Eine entsprechende auf dem Display des Pults aufblinkende Leuchtdiode zeigt an, dass der Spülzyklus in Gang ist.



- Betriebsphasen des Spülvorgangs:
  - 50 Sekunden lange Leitungswasserversorgung mit aussetzendem Betrieb (2 Sekunden ON - 1 Sekunde OFF);
  - Unterbrechung des Wasserflusses und Einlass von 10 cm^3 an Desinfektionsflüssigkeit;
  - Unterbrechung des Desinfektionsflüssigkeitseinlasses und 10 Sekunden lange Fortführung der Saugphase.
- Die Unterbrechung des Saugstroms und das gleichzeitige Anhalten des Motors bewirken das Ende des Spülvorgangs.
- Die Kanülenendstücke wieder in die entsprechenden Halter der Helferinnenplatte einsetzen.

Auffüllen des Behälters.

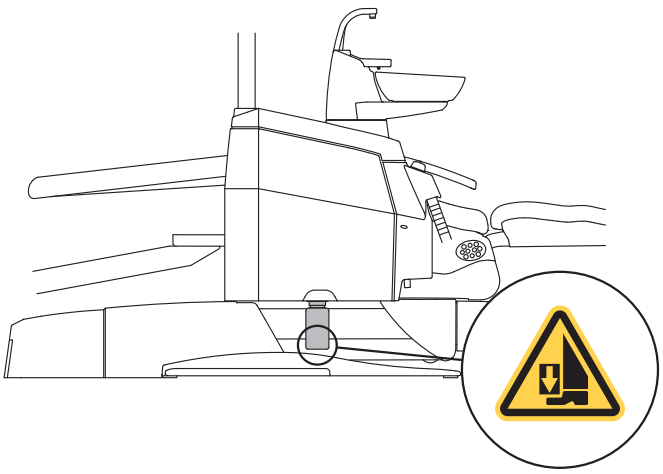
Sinkt der Füllstand der Reinigungsflüssigkeit im Behälter (**c**) unter das Mindestniveau ab, wie folgt vorgehen:
- Den Patientenstuhl so weit wie möglich nach oben fahren.
- Den Behälter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn ausbauen.
- Die Reinigungsflüssigkeit in den Behälter füllen, bis dieser komplett gefüllt ist.
- Den Behälter durch Drehen im Uhrzeigersinn wieder einbauen.

Sperren des Spülvorgangs.
Wenn das System einen anomalen Funktionszustand feststellt, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display (siehe Abschnitt 10).

HINWEIS: *Nach Behebung der Sperrursachen wird der Spülzyklus automatisch wieder gestartet.*

Verwendungshinweise.

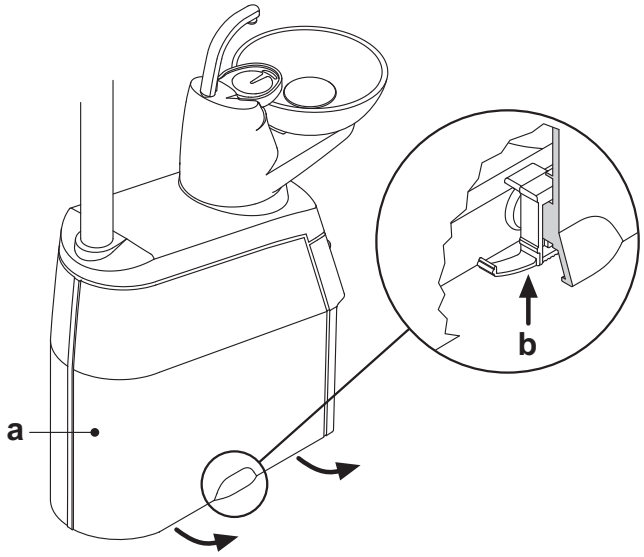
ACHTUNG: EINKLEMMGEFAHR FÜR DEN FUSS
Während der Abwärtsbewegung des Patientenstuhls auf Position des Patienten und des Personals achten.

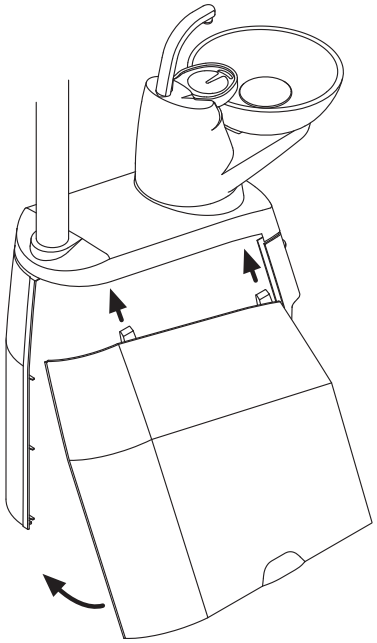


7.7. Öffnen/Schließen der seitlichen Schutzabdeckung der Wassereinheit

Öffnen der Abdeckung.
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit (**a**) abnehmen. Hierzu muss man den Sperrhebel (**b**) zunächst entsperren und diesen dann nach oben drücken.

Schließen der Abdeckung.
- Die Abdeckung einbauen. Dabei muss darauf geachtet werden, dass die beiden Kupplungen in die dafür vorgesehenen Einschubstellen der Wassereinheit eingeführt werden.
- Nun den unteren Teil der Abdeckung an den Rahmen der Wassereinheit heranführen, damit der Sperrhebel erneut einrastet.

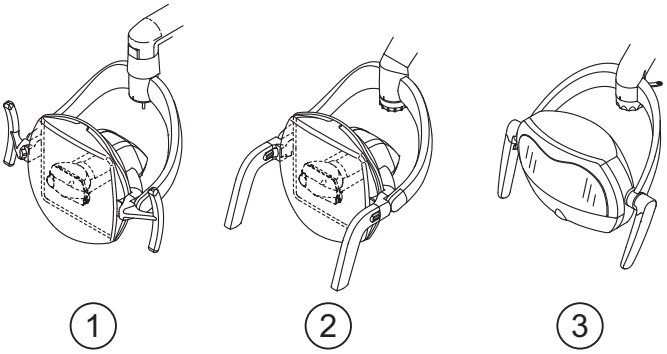




8. Zubehör

8.1. Operationslampe

Die OP-Lampe steht in drei unterschiedlichen Modellen zur Verfügung:



1. **OP-Lampe mit Halogen-Lichtquelle, Modell VENUS.**
   Die Bedienungs- und Wartungsanleitung der Lampe mit Halogen-Lichtquelle, Modell VENUS, sind als PDF im Downloadbereich der Webseite www.anthos.com abrufbar.
2. **OP-Lampe mit Halogen-Lichtquelle, Modell VENUS PLUS.**
   Die Bedienungs- und Wartungsanleitung der Lampe mit Halogen-Lichtquelle, Modell VENUS PLUS, sind als PDF im Downloadbereich der Webseite www.anthos.com abrufbar.
3. **OP-Lampe mit LED-Lichtquelle, Modell VENUS PLUS -L.**
   Für die Bedienungs-und Wartungsanleitung siehe Absatz 8.1.1.

HINWEIS: *Während der automatischen Patientenstuhlbewegungen, schaltet sich die Lampe automatisch aus, damit der Patient nicht geblendet wird.*

8.1.1. OP-Lampe Modell VENUS PLUS -L

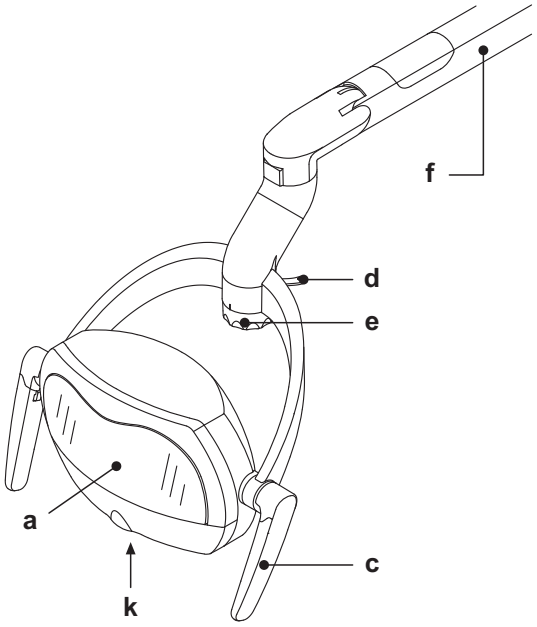
Technische Merkmale.

- Dauer- betrieb.
- Versorgungsspannung: 18 V~ 50/60 Hz.
- Aufgenommene Leistung: 15 VA.
- Abmessungen des Beleuchtungsfelds: 65 mm X 165 mm.
- Leuchtintensität: 50.000 (max).
- Farbtemperatur: 5.000 °K (+/- 5%).
- Höchsttemperatur an zugänglichen Flächen (bei normaler Verwendung): < 50°C
- Schutz vor Gefahren durch elektrischen Strom: Geräteklasse II Typ B.
- Lichtquelle: 2 Multi-Chip-LEDs.
- Klassifizierung des Geräts nach Norm EN 62471:2008 und IEC 62471:2006 Norm für PHOTOBIOLOGISCHE SICHERHEIT: Risikogruppe 1.

Sicherheitshinweise.

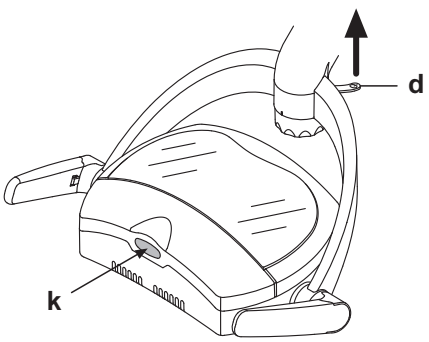
ACHTUNG!

- **Die Installation des Geräts darf nur von autorisierten Technikern vorgenommen werden.**
- **Das Gerät darf ausschließlich von autorisiertem Personal (Arzt und Mitglieder des Behandlungsteams) verwendet werden, das über entsprechende Qualifikationen verfügt.**
- **Das Gerät darf an keiner Stelle durch Gegenstände beschwert werden. Auf das Gerät darf nur die für seine Bewegung erforderliche Kraft ausgeübt werden.**
- **Die OP-Lampe darf in eingeschaltetem Zustand niemals unbeobachtet bleiben; insbesondere ist dafür Sorge zu tragen, dass Kinder/rechtsunfähige Personen oder andere unbefugte Personen nicht mit der eingeschalteten Lampe allein gelassen werden.**
- **Bei bestehender Stromversorgung dürfen keine Wartungseingriffe an der Lampe durchgeführt werden. Vor Wartungseingriffen muss erst die Stromversorgung unterbrochen werden.**
- **Das Gerät ist nicht für die Verwendung bei Vorhandensein von brennbaren Mischungen von Anästhesiegas mit Luft, Sauerstoff oder Distickstoffoxid geeignet.**
- **Sämtliche Reinigungsarbeiten müssen bei ausgeschalteter Lampe und Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Das für die Reinigung verwendete Mittel darf nicht direkt auf die Optik der Lampe aufgesprüht werden.**
- **Das Gerät ist nicht gegen eindringende Flüssigkeiten geschützt (IPX0).**
- **Weder durchsichtige noch sonstige Schutzhüllen zum Schutz der Optik verwenden, mit denen die Lufteinlässe für die Kühlung der Lampe verdeckt werden können.**



Beschreibung.

a) Lichtquelle mit 2 Multi-Chip-LEDs.
c) Abnehmbare und autoklavierbare Griffe.
d) Hauptschalter.
e) Drehknopf für die Regulierung der Leuchtintensität.
k) Berührungsloser Sensor (NO TOUCH) für die Einschaltung und Regulierung der Leuchtintensität (optional).
f) Ausgeglichener Arm.



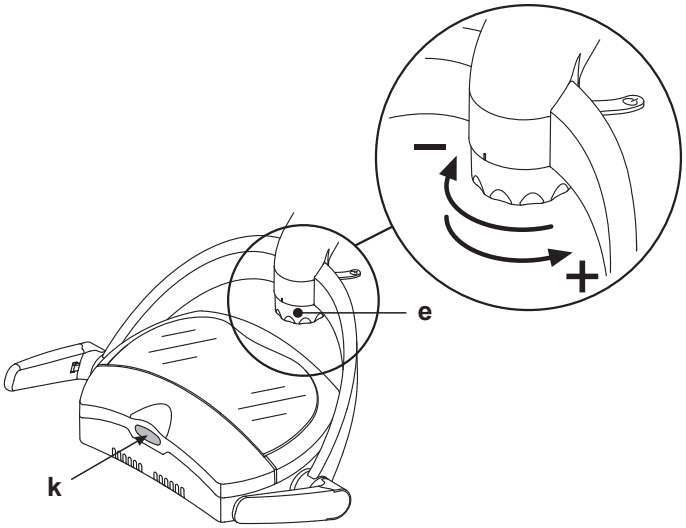
Ein- und Ausschaltung.

- Zum Einschalten wird der Schalter (**d**) nach oben gestellt.
- Zum Ausschalten wird der Schalter (**d**) erneut nach oben gestellt.

HINWEIS für Lampen mit berührungslosem Sensor: *Die Lampe kann durch eine schnelle Handbewegung innerhalb des Empfindlichkeitsbereiches (5 cm) des Sensors (**k**) ein- und ausgeschaltet werden. Funktioniert das Ein-/und Ausschalten durch die Handbewegung nicht, wird die langsamere Wiederholung der Handbewegung empfohlen.*

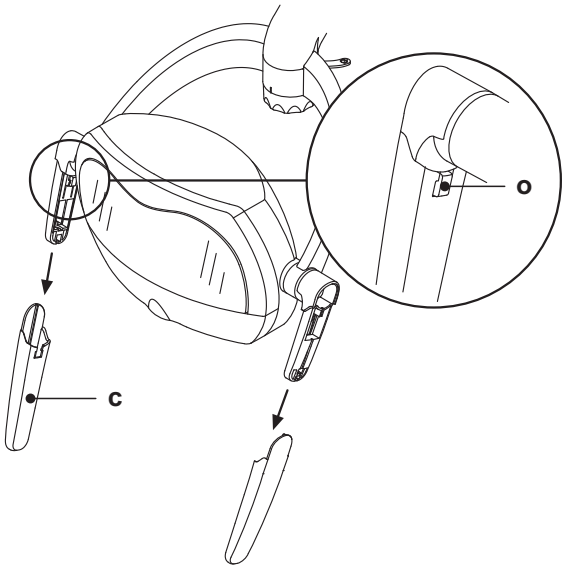
Regulierung der Leuchtintensität.
Drehen des Drehknopfes (**e**):
• Uhrzeigersinn: Zunahme der Leuchtintensität.
• Gegen den Uhrzeigersinn: Abnahme der Leuchtintensität.

HINWEIS für Lampen mit berührungslosem Sensor: *Die Leuchtintensität kann auch durch die stillstehende Hand im Empfindlichkeitsbereich (5 cm) des Sensors (**k**) reguliert werden.*
Zu Beginn der Regulierung erzeugt die Lampe einen akustischen Signalton:
• 1 kurzer Signalton: Zunahme der Leuchtintensität.
• 2 kurze Signaltöne: Abnahme der Leuchtintensität.
Bei Erreichen der maximalen oder minimalen Leuchtintensität, erzeugt die Lampe zwei lange Signaltöne und die Regulierung wird gestoppt.
Wurde die Lampe bereits auf das Maximum eingestellt, nimmt die Leuchtintensität mit der Regulierung ab; bei Erreichen der minimalen Leuchtintensität, bzw. bei Entfernen der Hand aus dem Empfindlichkeitsbereich des Sensors, wird die Reduzierung der Leuchtintensität gestoppt.
Wurde die Lampe nicht auf maximale Leuchtintensität (sondern auf jeden beliebigen Mittelwert) eingestellt, führt die Regulierung stets zu einer Zunahme der Leuchtintensität, die bei Erreichen des maximalen Werts, bzw. bei Entfernen der Hand aus dem Empfindlichkeitsbereich des Sensors, gestoppt wird.



Abnahme der Griffe.
Den Griff abnehmen, nachdem zuvor die Arretiertaste (o) gedrückt wurde.

HINWEIS: *Um diesen Handgriff zu erleichtern, empfehlen wir, die Optik mit der anderen Hand festzuhalten.*



Reinigung und Desinfektion.

ACHTUNG!
Reinigung und Desinfektion müssen bei ausgeschalteter und abgekühlter Lampe durchgeführt werden.
Für die Reinigung und Desinfektion darf nur weiches, nicht scheuerndes Einwegpapiertuch (kein Recyclingmaterial), oder sterile Gaze verwendet werden.
• Lampenarme und Gehäuse der Optik: STER 1 PLUS (CEFLA S.C.) oder ein gleichwertiges Produkt für die Reinigung der äußeren Teile verwenden.
• Durchsichtige Schutzabdeckung: mit einem weichen Tuch reinigen, das in eine Lösung aus Alkohol und Neutralseife getränkt wurde.

ACHTUNG!
Unter keinen Umständen dürfen alkoholhaltige Produkte verwendet werden.
• Abnehmbare Griffe: die Griffe sind im Dampf-Sterilisator autoklavierbar (siehe Abschnitt 1.5.).

ACHTUNG!
• Für sämtliche Teile der Lampe ist die Reinigung mit scheuernden Reinigungsmitteln oder mit Produkten, die Trichloräthylen, Benzin, Terpentin oder Lösungsmittel im Allgemeinen enthalten, strengstens verboten.
• Das ausgewählte Reinigungsmittel darf nicht direkt auf die Optik aufgesprüht werden.
• Das für die Reinigung und Desinfektion verwendete Reinigungsmaterial muss nach dem Gebrauch entsorgt werden.

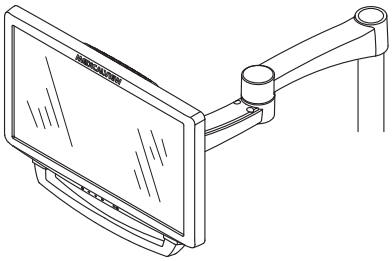
Wartung.
Die OP-Lampe VENUS PLUS -L erfordert keine spezifischen Wartungseingriffe.

ACHTUNG!
Die Lampe enthält keine direkt vor Ort reparierbaren Teile. Im Fall einer Betriebsstörung bitte den zuständigen Kundendienst kontaktieren.

Problemlösung.
• ***Die Lichtquelle schaltet sich bei Betätigung des entsprechenden Schalters oder des berührungslosen Sensors (falls vorhanden) nicht ein.***
Sicherstellen, dass die Lampe ordnungsgemäß an die Stromversorgung angeschlossen wurde und anschließend den Kundendienst kontaktieren.
• ***Die Leuchtintensität verändert sich auch bei Betätigung des Drehknopfes oder des berührungslosen Sensors (falls vorhanden) nicht.***
Kundendienst kontaktieren.
• ***Die Leuchtintensität hat erheblich abgenommen.***
- Die Regulierung der Leuchtintensität durch Betätigung des entsprechenden Drehknopfes überprüfen.
- Die vordere Schutzabdeckung mit einem weichen Tuch reinigen.
Sollte die Leuchtintensität die anfänglichen Werte nicht erreichen, den Kundendienst kontaktieren.

8.2. Monitor am Lampenträgerarm

Die Bedienungs- und Wartungsanleitungen des Monitors liegen der Behandlungseinheit bei.

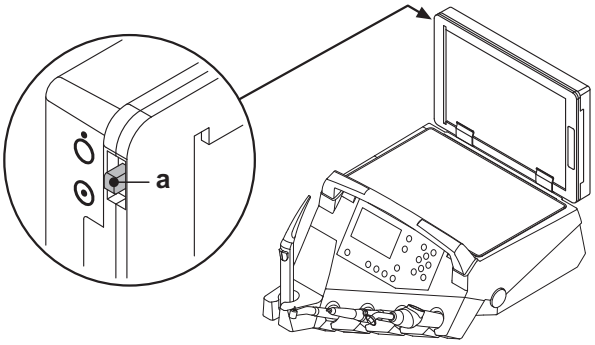


8.3. Röntgenbildbetrachter für Panoramaaufnahmen

An allen Arztplatten der Version INTERNATIONAL kann ein Negatoskop für Panorama-Röntgenaufnahmen angebracht werden.
Der Bildschirm verfügt über die folgenden Abmessungen: H=210mm, L=300 mm.
Um das Negatoskop wieder einzuschalten, muss einfach nur der dafür vorgesehene Schalter (**a**) betätigt werden:

= Negatoskop eingeschaltet.

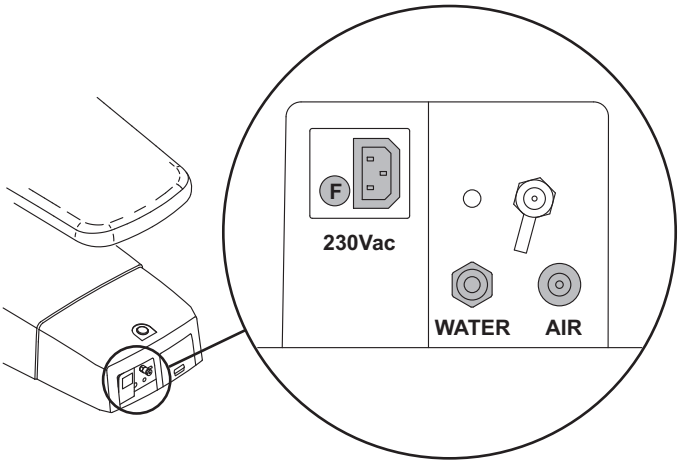
= Negatoskop ausgeschaltet.



8.4. Luft-/Wasser Schnellkupplungen/230V

Die Schnellanschlüsse für Luft/Wasser/230V sind seitlich am Anschlusskasten angebracht.

ACHTUNG!
Vor dem Anschließen oder Ablösen der Luft-/Wasseranschlüsse muss die Einrichtung ausgeschaltet werden.



Technische Daten.
- Steckdose: 230Vac 2A im Einklang mit der Norm IEC/EN 60320-2-2/F (nur an Behandlungseinheiten mit Stromversorgung bei 230Vac).
- Druck Schnellkupplung Luft: 6 Bar.
- Druck Schnellkupplung Wasser:
  - mit Leitungswasser, 2,5 Bar
  - mit S.H.S.-System, 1,8 Bar

- Durchsatz Schnellkupplung Wasser:
  - mit Leitungswasser, 1800 ml/min
  - mit S.H.S.-System, 950 ml/min

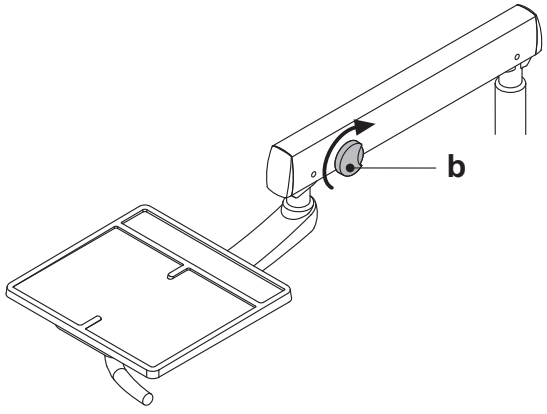
HINWEIS: *um bei S.H.S.-System Leitungswasser mit der Schnellkupplung verwenden zu können, muss der Behälter mit destilliertem Wasser ausgeschaltet werden (siehe Absatz 7.2./ 7.3.).*

8.5. Tray-Hilfstragsplatte

Nur fur R7 CART, R7 M CART, und R7 P.

Das Traytablett kann zwei Trays mit Standardformat aufnehmen.
Den Drehgriff (**b**) im Uhrzeigersinn drehen, um die Senkrechtbewegung in Abhängigkeit zur Belastung zu regulieren:
- im Uhrzeigersinn drehen, um den Widerstand zu steigern (schwere Lasten).
- gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Widerstand zu reduzieren (leichte Lasten).

ACHTUNG!
Maximal zulässige Belastung auf das Tablett: 3,5 kg (ohne Negatoskop) oder 2,5 kg (mit Negatoskop).



9. Wartung

Vorbeugende Wartungsmaßnahmen.
Die Firma Cefla sc - Cefla Dental Group ordnet in ihrer Eigenschaft als Hersteller zahnärztlicher Behandlungseinheiten und übereinstimmend zu den auf diesem Fachsektor geltenden Vorschriften I.E.C. 60601.1, zweite Ausg. und I.E.C. 62353 sowie der MDD-Richtlinie 93/42 (und nachfolgende Änderungen) für medizinische Einrichtungen an, dass die Kontrollen zur vorbeugenden Wartung, die im technischen Servicehandbuch sowie in dem Garantie- und Wartungsheft (in Anlage an die zahnärztliche Behandlungseinheit zu finden) genau beschrieben werden, alle 12 Monate mindestens einmal von dazu befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.

⚠ ACHTUNG!
Eventuelle Reparaturen, Modifizierungen oder falsche Handhabungen während der Garantiezeit, die von nicht von Cefla sc - Cefla Dental Group dazu befugtem Personal ausgeführt worden sind, führen zum Verfall der Garantie.

Sicherheitskontrollen.
Übereinstimmend zur I.E.C.-Norm 62353 müssen die im technischen Servicehandbuch sowie im Garantie- und Wartungsheft (in Anlage an die zahnärztliche Behandlungseinheit zu finden) beschriebenen Sicherheitskontrollen gemäß den durch die örtlich geltenden Vorschriften vorgegebenen Abstände durchgeführt werden. Sollten derartige Angaben bzw. Anweisungen nicht vorliegen, so rät Ihnen sie Firma Cefla sc - Cefla Dental Group in ihrer Eigenschaft als Hersteller zahnärztlicher Behandlungseinheiten dazu, eine derartige Kontrolle zumindest alle 24 Monate durchzuführen zum Aufstellungszeitpunkt sowie nach jedem Instandsetzungseingriff/jeder Abänderung zur Aktualisierung an den mit Netzstrom versorgten, elektrischen Teilen vorgenommen werden.

⚠ ACHTUNG!
Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann zum Verfall der Herstellerhaftung für eventuelle Schäden und Betriebsstörungen der Einrichtungen führen.

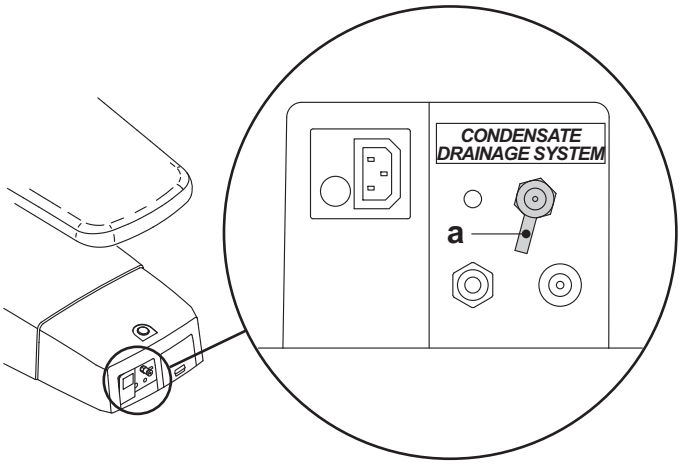
9.1. Wartung der Instrumente.

Die Wartungsanleitung der Instrumente wird jedem Instrument beigefügt.

⚠ ACHTUNG!
Es empfiehlt sich, die Wartungsarbeiten der Instrumente bei ausgeschalteter Einrichtung auszuführen.

9.2. Kondenswasserablass

Dieser Vorgang muss täglich vor Arbeitsaufnahme ausgeführt werden.
Wie folgt vorgehen:
- Einen Behälter unter dem Hahn (a) platzieren, der an der Vorderseite des Anschlusskastens angebracht ist.
- Den Drehgriff des Hahns aufschrauben.
- Nach erfolgter Entleerung des Behälters den Hahn wieder ganz fest verschließen



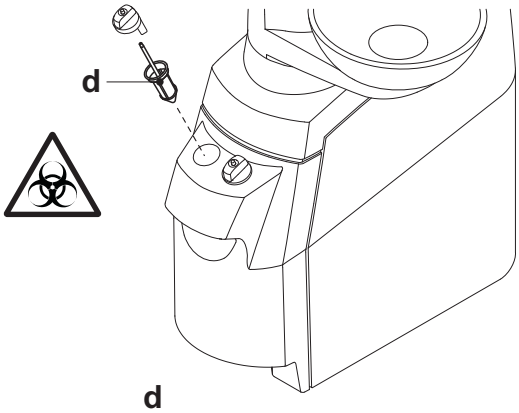
9.3. Filterreinigung chirurgisches Absaugsystem

Dieser Vorgang muss täglich am Ende eines jeden Arbeitstages ausgeführt werden.

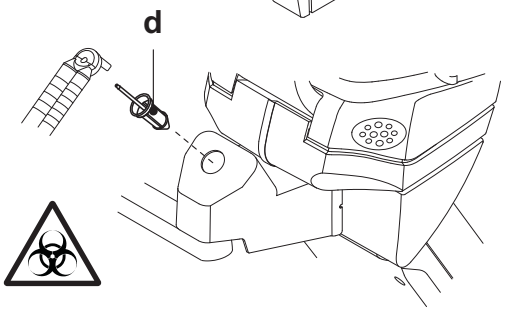
☣ ACHTUNG!
Bevor man mit dem Reinigen der Saugfilter fort fährt, müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.
Wie folgt vorgehen:
- Den Filter (**d**) herausziehen.
- Den Filter (Art.-Nr. 97461845) reinigen/austauschen.
- Den Filter wieder einbauen. Dabei darauf achten, dass eventuelle Amalgamrückstände an der Einmündung des Filtersitzes entfernt werden.

HINWEIS: um ein mögliches Austropfen von Flüssigkeiten und Sekreten aus dem Filter, der ausgezogen wird, zu vermeiden, ist es üblich, die oben genannten Schritte bei funktionierender Kanüle durchzuführen.

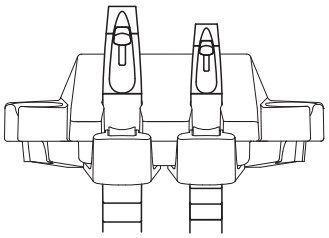
R7



R7M
R7P



9.4. Chirurgisches Absaugsystem

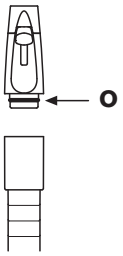


Die Reinigung der chirurgischen Absaugung muss mit einem für diesen Zweck geeigneten Desinfektionsmittel erfolgen.

⚠ **ACHTUNG!**
Für die Reinigung der Absauganlage wird die Verwendung von STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung empfohlen (das entspricht 60 ml Produkt verdünnt mit 1 Liter Wasser).

Nach Abschluss eines jeden chirurgischen Eingriffs:
- Einen automatischen Spülzyklus durchführen und mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansaugen.
- Die Kanülen-Endstücke im Dampf-Sterilisator sterilisieren (siehe Abschnitt 1.5.).

Am Ende eines jeden Arbeitstages:
- mit jeder Kanüle 1 Liter Wasser ansaugen; dabei zwischen Wasser und Luft abwechseln (die Kanüle abwechselnd in das Wasser eintauchen und aus dem Wasser nehmen).
- Nachdem die Spülung mit Wasser abgeschlossen wurde, einen automatischen Spülzyklus durchführen oder mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansaugen.



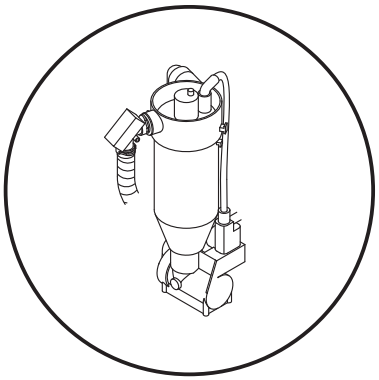
⚠ **ACHTUNG!**
Bei der Verwendung sämtlicher Reinigungsprodukte müssen die Herstellerangaben berücksichtigt werden.

☞ ***HINWEIS:*** *Es wird empfohlen, am Ende der oben beschriebenen Vorgänge für ca. 5 Minuten nur Luft einzusaugen, damit die gesamte Absauganlage trocknen kann.*

Einmal pro Woche.
Das Kanülengehäuse aus dem Schlauchanschluss ziehen und die O-Ring-Dichtung (o) mit dem **S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel** (CEFLA S.C.) schmieren.

Einmal pro Jahr.
Die Saugschläuche und die Kanülenhalter-Endstücke austauschen.

9.5. Chirurgischer Abscheider CATTANI



Nach Abschluss eines jeden chirurgischen Eingriffs:
- Einen automatischen Spülzyklus durchführen und mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansaugen.
- Die Kanülen-Endstücke im Dampf-Sterilisator sterilisieren (siehe Abschnitt 1.5.).

Am Ende eines jeden Arbeitstages:
- mit jeder Kanüle 1 Liter Wasser ansaugen; dabei zwischen Wasser und Luft abwechseln (die Kanüle abwechselnd in das Wasser eintauchen und aus dem Wasser nehmen).
- Nachdem die Spülung mit Wasser abgeschlossen wurde, einen automatischen Spülzyklus durchführen oder mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansaugen.

HINWEIS: *es wird empfohlen, am Ende der oben beschriebenen Vorgänge für ca. 5 minuten nur Luft einzusaugen, damit die gesamte Absauganlage trocknen kann).*

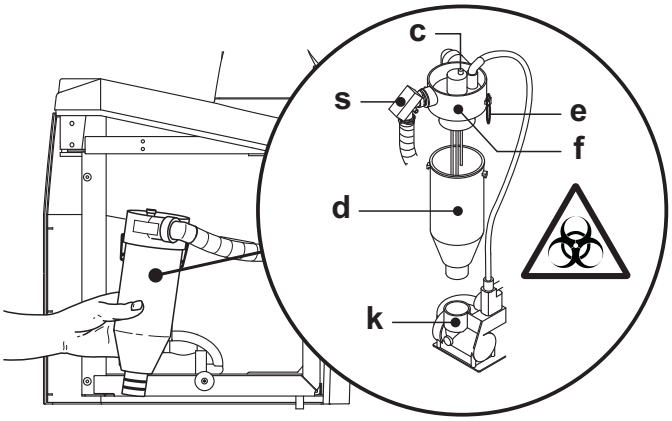
Alle 15 Tage.
- das Gefäß des Abscheiders und die Sonde unter Verwendung eines nicht scheuernden Schwamms und neutralem Reinigungsmittel reinigen.
- das Dränageventil des Abscheidergefässes unter Verwendung des dazu bestimmten Reinigungsbürste reinigen.

Einmal pro Jahr.
- vom Techniker: Kontrolle der Siphons und Abflüsse, Kontrolle aller Innenschläuche, der Kunststoff- und der Gummielemente, die Alterungserscheinungen aufweisen können.

Bei Verlassen der Praxis für einige Tage.
- Die Saugvorrichtung einschalten und 20-30 Minuten lang laufen lassen, ohne Flüssigkeiten abzusaugen,
  Auf diese Weise wird das Bilden von Salzen aufgrund von Feuchtigkeit und basischer Substanzen vermieden. Besagte Salze können bisweilen zur Festsetzung des Flügelrades und dementsprechend zum Blockieren des Motors führen.

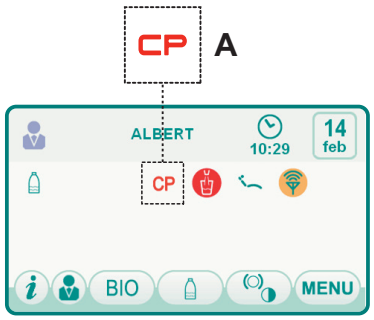
Ausbauweise des Abscheider-Gefässes.

ACHTUNG!
Bei der Durchführung des folgenden Eingriffs müssen unbedingt Schutzhandschuhe getragen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.



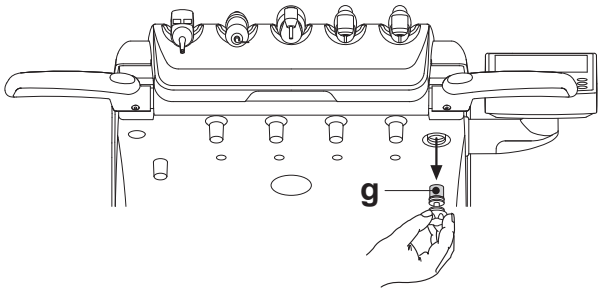
- Den Behandlungsstuhl auf maximale Höhe fahren.
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit abnehmen (siehe Abschnitt 7.7).
- Das Gefäß des Abscheiders vollständig entleeren. Hierzu die entsprechende zeitgesteuerte Taste (c) unter dem Deckel drücken.
- Falls vorhanden, das Ventil (**s**) für zentralisierte Anlagen herausziehen.
- Das Gefäß (**d**) solange drehen und heben, bis es sich von der Dränagepumpe löst (**k**).
- Das Gefäß (d) vom Deckel (f) lösen, indem man die beiden seitlichen Gummibänder (e) anhebt.
- Nach Abschluss dieser Reinigungstätigkeiten den Behälter (**d**) wieder einbauen, nachdem zuvor die O-Ring-Dichtungen mit **S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel** (CEFLA S.C.) geschmiert wurden.
- Nun kann die seitliche Abdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden.

Meldung Dränagepumpe blockiert.
Ein spezielles Icon (**A**) auf dem TOUCH-DISPLAY zeigt an, ob die Drainagepumpe unter dem Abscheiderbehälter blockiert ist.
Es wird nun empfohlen, die Einrichtung auszuschalten und das Gefäß des Abscheiders per Hand zu entleeren.
Wenn die Ikone erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.



9.6. Reinigung Filter Umluftsystem Turbine

Den Filter (**g**) des Ölsammelbehälters, der am Umluftsystem der Turbine angebracht ist, einmal pro Monat kontrollieren.
Das Filterelement (Bestellnummer 97290014) im Bedarfsfall austauschen.



9.7. Amalgam-Abscheider METASYS

Die Gebrauchs- und Wartungsanleitung des Amalgam-Abscheiders METASYS wird dem Gerät, das mit diesem Abscheidertyp ausgerüstet ist, beigefügt.
Die Steuervorrichtung des Abscheiders ist innerhalb der Wassereinheit untergebracht.

⚠ **ACHTUNG!**
Bevor man mit dem Reinigen des Abscheiders fort fährt, müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.

⚠ **ACHTUNG!**
Zum Entsorgen der vollen Amalgam-Einwegbehälter müssen die örtlichen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.

9.8. Amalgam-Abscheider DÜRR

Die Gebrauchs- und Wartungsanleitung des Amalgam-Abscheiders DÜRR wird dem Gerät, das mit diesem Abscheidertyp ausgerüstet ist, beigefügt.
Die Steuervorrichtung des Abscheiders ist innerhalb der Wassereinheit untergebracht.

⚠ **ACHTUNG!**
Bevor man mit dem Reinigen des Abscheiders fort fährt, müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.

⚠ **ACHTUNG!**
Zum Entsorgen der vollen Amalgam-Einwegbehälter müssen die örtlichen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.

9.9. Patientenstuhl Modell ANTHOS R1.0

Für den Patientenstuhl ANTHOS R1.0 sind keine besonderen Wartungsmaßnahmen erforderlich.
Dennoch empfiehlt es sich, einmal pro Jahr eine generelle Funktionskontrolle von einem ANTHOS-Fachtechniker ausführen zu lassen.

10. Hinweismeldungen

M = Meldung auf dem Pult-Display
C = Ursache
R = Abhilfe

M: **“Reservestand H2O, Behälter auffüllen”**
C: Der Stand der im Behälter enthaltenen Flüssigkeit zur Versorgung der unabhängigen Wassereinheit ist unter den Mindeststand abgesunken.
R: Den Behälter auffüllen (siehe Abschnitt 7.2.).

M: **“Instrumente rückplatzieren”**
C: Während der Einstellung des Hygienisierungszyklus hat das System ein bereits ausgezogenes Instrument festgestellt.
R: Sicherstellen, dass alle Instrumente wieder richtig rückplatziert worden sind und dann die Zykluseinstellung wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Instrumente kontrollieren, Zyklus wiederholen”**
C: Während des Hygienisierungs- oder des Spülzyklus hat das System festgestellt, dass die ausgezogenen Instrumente geändert worden sind.
R: Die gewählten Instrumente überprüfen und den Hygienisierungszyklus (siehe Abschnitt 7.4.) oder den Spülzyklus (siehe Abschnitt 7.5.) wiederholen.

M: **“Reservestand H2O2, Behälter auffüllen”**
C: Der Stand des im entsprechenden Behälter enthaltenen Wasserstoffperoxyds ist unter den Mindeststand abgesunken.
R: Den Wasserstoffperoxyd-Behälter auffüllen (siehe Abschnitt 7.4.).

M: **“Die H2O-Sprayhähne öffnen”**
C: Während des Hygienisierungszyklus gelingt es dem System nicht, die Leitungen mit Wasserstoffperoxyd zu füllen.
R: Die Spraywasserhähne öffnen und den Hygienisierungszyklus wiederholen (siehe Abschnitt 7.4.). Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Alle Instrumente ausziehen”**
C: Während des Hygienisierungszyklus hat das System eine interne Betriebsstörung erfasst.
R: Den Hygienisierungszyklus mit Anwahl aller Instrumente wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“W.H.E.-Entleerung vornehmen”**
C: Betriebsstörung des W.H.E.-Systems.
R: Den internen WHE-Behälter entleeren und das System rückstellen (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.3.). Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“W.H.E. auswählen”**
C: Das System versucht, eine Funktion auszuführen, die die Aktivierung des W.H.E.-Systems voraussetzt.
R: Das W.H.E.-System einschalten (siehe Abschnitt 7.3.).

M: **“Kanülen kontrollieren, Zyklus wiederholen”**
C: Während des Hygienisierungs- oder des Spülzyklus hat das System festgestellt, dass die Kanülen nicht an den entsprechenden Anschlüssen angeschlossen sind.
R: Sicherstellen, dass die Kanülen richtig angeschlossen sind und den Hygienisierungszyklus (siehe Abschnitt 7.4.) oder den Spülzyklus (siehe Abschnitt 7.5.) wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Zumindest ein Instrument ausziehen”**
C: Es wurde versucht, einen Hygienisierungszyklus ohne entsprechende Anwahl eines Instrument oder des Bechers zu starten.
R: Den Hygienisierungszyklus unter Anwahl von zumindest einem Instrument oder des Bechers wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Konfiguriertes Instrument”**
C: Das in dieser Position der Platte befindliche Instrument wurde automatisch mit den Fabrikdaten konfiguriert.
R: Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Kanülen rückplatzieren”**
C: Beim Einschalten des zahnärztlichen Behandlungskomplexes wird festgestellt, dass die Saugkanülen ausgezogen sind.
R: Sicherstellen, dass die Saufkanülen korrekt in ihren Steckplätzen positioniert sind. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **"Instrument rückplatzieren”**
C: Wenn man die zahnärztliche Behandlungseinheit einschaltet, wird festgestellt, dass das Instrument ausgezogen ist.
R: Sicherstellen, dass alle Instrumente korrekt in ihren Ablageplätzen positioniert sind. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Kanülen, Filter und Saugsystem kontrollieren”**
C: Betriebsstörung des Kanülenspülzyklus.
R: Kontrollieren, dass die Filter sauber sind, dass die Kanülen nicht geschlossen sind und dass die Sauggruppe richtig funktioniert. Dann den Spülzyklus wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Not-Aus Wassereinheit aktiviert”**
C: Während eines automatischen Bewegungsablaufs ist das Helferinnenelement auf ein Hindernis gestoßen.
R: Das Hindernis entfernen und erneut auf die Taste des gewünschten Programms drücken.

M: **“Patientenstuhl absenken”**
C: Das Mundspülbecken bewegt sich nicht, weil sich der Patientenstuhl in der Störungszone befindet.
R: Den Patientenstuhl soweit absenken, bis die Störungszone verlassen wird.

M: **“Lampensicherungen kontrollieren”**
C: Die OP-Leuchte schaltet sich nicht ein, weil die Speisespannung fehlt.
R: Den technischen Kundendienst rufen.

M: **“Regelmäßige Wartung durchführen”**
C: Es werden die regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten vom System angefordert.
R: Den technischen Kundendienst rufen, um den Wartungseingriff zu programmieren.

M: **“Not-Aus Trittplatte aktiviert”**
C: Der Patientenstuhl ist auf ein Hindernis gestoßen.
R: Auf die Taste "Auffahrt Sitz" drücken und das Hindernis entfernen.

M: **“Not-Aus Rückenlehne aktiviert”**
C: Die Rückenlehne ist auf ein Hindernis gestoßen.
R: Auf die Taste "Auffahrt Sitz" drücken und das Hindernis entfernen.

M: **“Mundspülbecken verstellen”**
C: Der Patientenstuhl bewegt sich nicht, weil sich das Mundspülbecken in der Störungszone befindet.
R: Das Mundspülbecken soweit absenken, bis die Störungszone verlassen wird.

M: **“Not-Aus Sitz aktiviert”**
C: Der Patientenstuhl ist auf ein Hindernis gestoßen.
R: Auf die Taste "Auffahrt Sitz" drücken und das Hindernis entfernen.

M: **“Not-Aus Delivery aktiviert”**
C: Das "Side Delivery"-Element ist auf ein Hindernis gestoßen.
R: Auf die Taste "Auffahrt Sitz" des Patientenstuhls drücken und das Hindernis entfernen.

M: **“Sperre Patientenstuhl, Instrument rückplatzieren”**
C: Mit bereits ausgezogenem Instrument wurde eine Patientenstuhlbewegung angefordert.
R: Das Instrument rückplatzieren und die Patientenstuhlbewegung wiederholen.

M: **“Sperre Patientenstuhl aktiviert”**
C: Es wurde eine Patientenstuhlbewegung angefordert, obwohl sich der Patientenstuhl im Sperrzustand befindet.
R: Die Patientenstuhlsperre beseitigen (siehe Abschnitt 4.).

⚠ **ACHTUNG!**
M: “XXXX, den technischen Kundendienst rufen” (wobei XXXX einen numerischen Code darstellt).
C: Dieser Meldungstyp bezieht sich auf einen schwerwiegenden internen Fehler.
R: Den technischen Kundendienst rufen und die Nummer des Fehlers mitteilen.

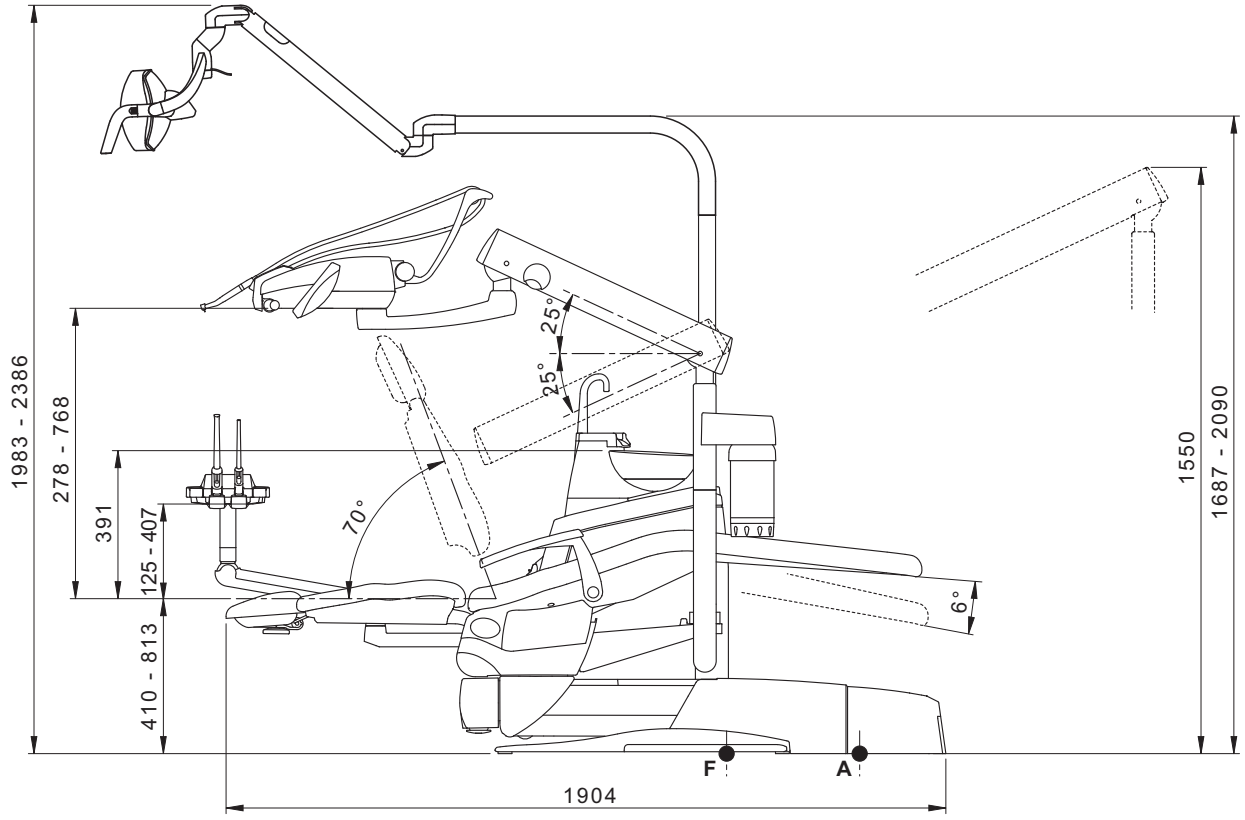
11. Technische Daten

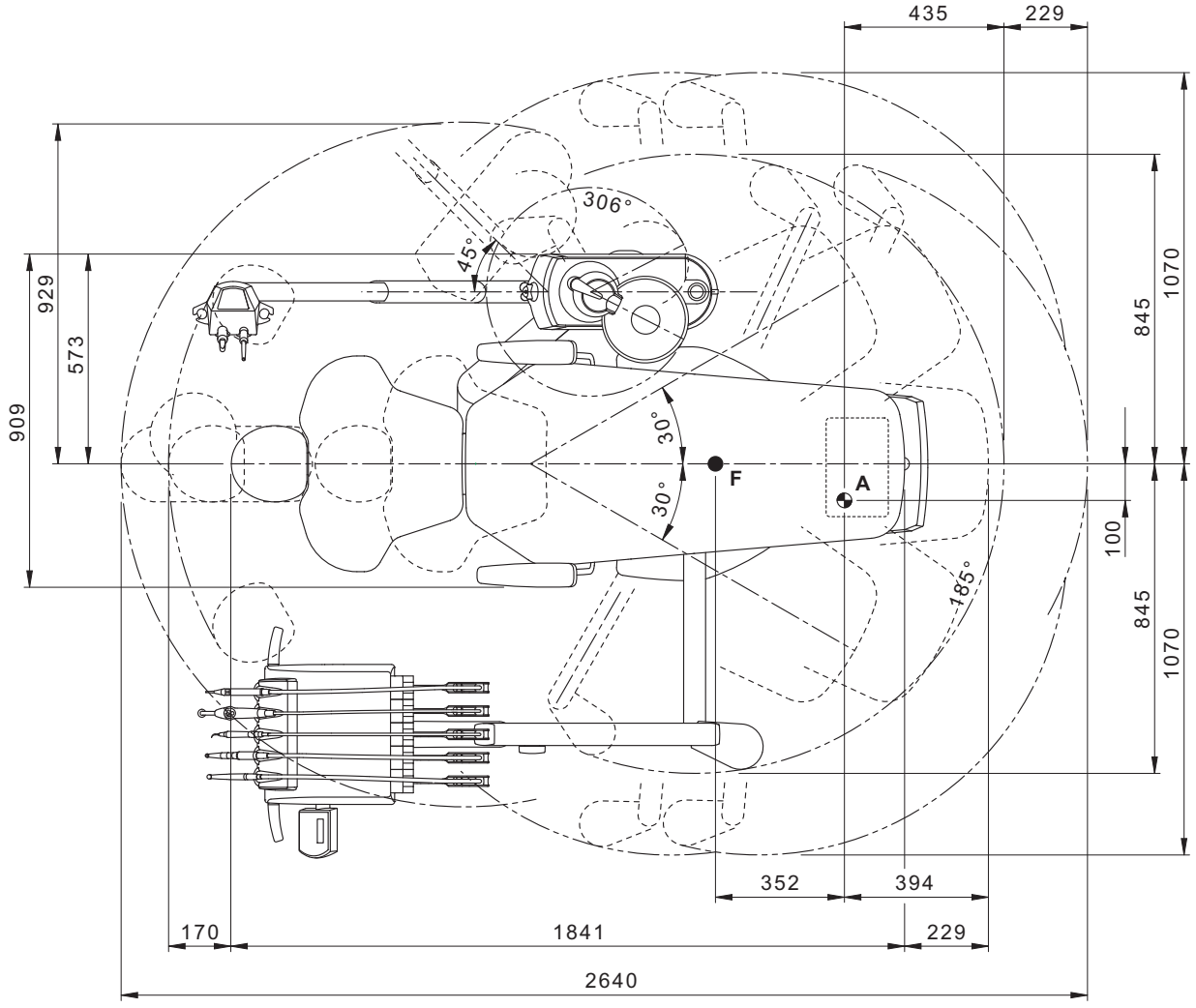
Einbauplan:	97042064	
Technisches Handbuch:	97071158	
Ersatzteilkatalog Behandlungseinheit:	97023117	
Ersatzteilkatalog Patientenstuhl:	97023117	
Höchstgewicht Behandlungseinheit:	120 Kg.	
Behandlungseinheit zahnärztlicher Patientenstuhl:	160 Kg.	
Maximale Traglast des Behandlungsstuhls:	160 Kg.	
Nennspannung:	230V~ / 115V~	
Nennfrequenz:	50/60 Hz.	
Aufgenommene Leistung:	R7 R7 M	1200 W (230V~) 1000 W (115V~)
	R7 P	1000 W (230V~) 700 W (115V~)
Luft-Förderdruck:	6-8 bar.	
Luft-Förderleistung:	82 l/min.	
Wasseranschlussleitung.	1/2 Gas.	
Wasser-Förderdruck:	3-5 bar.	
Wasser-Förderleistung:	10 l/min	

Wasserverbrauch:	2 l/min.	
Wasserhärte:	< 25 °f (14 °d)	
Ablass-Anschluss:	ø40 mm.	
Förderleistung Ablass:	10 l/min.	
Neigung der Ablassleitung:	10 mm/m.	
Sauganschluss:	ø40 mm.	
Saug-Unterdruck (Minimum):	65 mbar.	
Saugleistung:	450 l/min.	
Markenzeichen zur Genehmigung	CE 0051	
Elektrische Installierung entspricht:	IEC 60364-7-710	
Verpackungsabmessung der Behandlungseinheit:	1570 x 780 x 1130(h)	
Verpackungsabmessung der Behandlungseinheit:	1510 x 730 x 1000(h)	
Verpackungsgewicht der Behandlungseinheit:	R7	147 Kg
	R7 M	118 Kg
	R7 P	80 Kg
Verpackungsgewicht des Patientenstuhls:	180 Kg.	

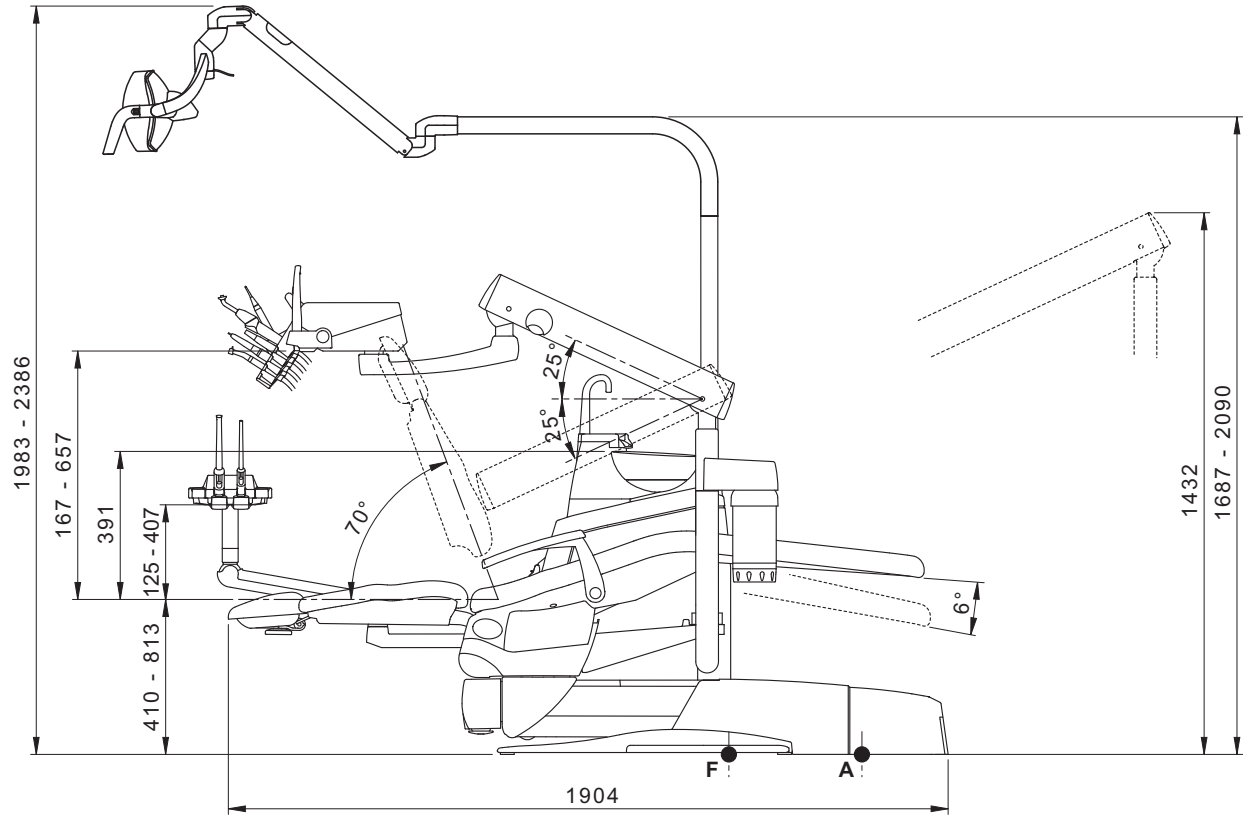
SICHERUNGEN			
Bezeichnung	Wert	Schutz	Position
Behandlungseinheit. Sicherung F2 Sicherung F4 Sicherung F5 Sicherung F6	 T 8 A T 10 A T 6,3 A T 6,3 A T 6,3 A	 230 V~: Zuleitung Behandlungseinheit. 115 V~: Zuleitung Behandlungseinheit. Schutz Sekundärw.: Wassereinheit. Schutz Sekundärw.: Behandlungseinheit. Schutz Sekundärw.: Behandlungsleuchte.	 Anschlusskasten. Anschlusskasten. Anschlusskasten. Anschlusskasten. Anschlusskasten.
Patientenstuhl. Sicherung F1	 T 4 A	 230 V~: Zuleitung Patientenstuhl.	 Anschlusskasten.
Schnellanschlüsse. Sicherung	 T 2 A	 230 V~: Zuleitung Steckdose	 Anschlusskasten.
Speisegerät MONITOR. Sicherung	 T 4 A	 21 V~: Zuleitung MULTIMEDIA.	 Bereich Patientenstuhl-Karte.

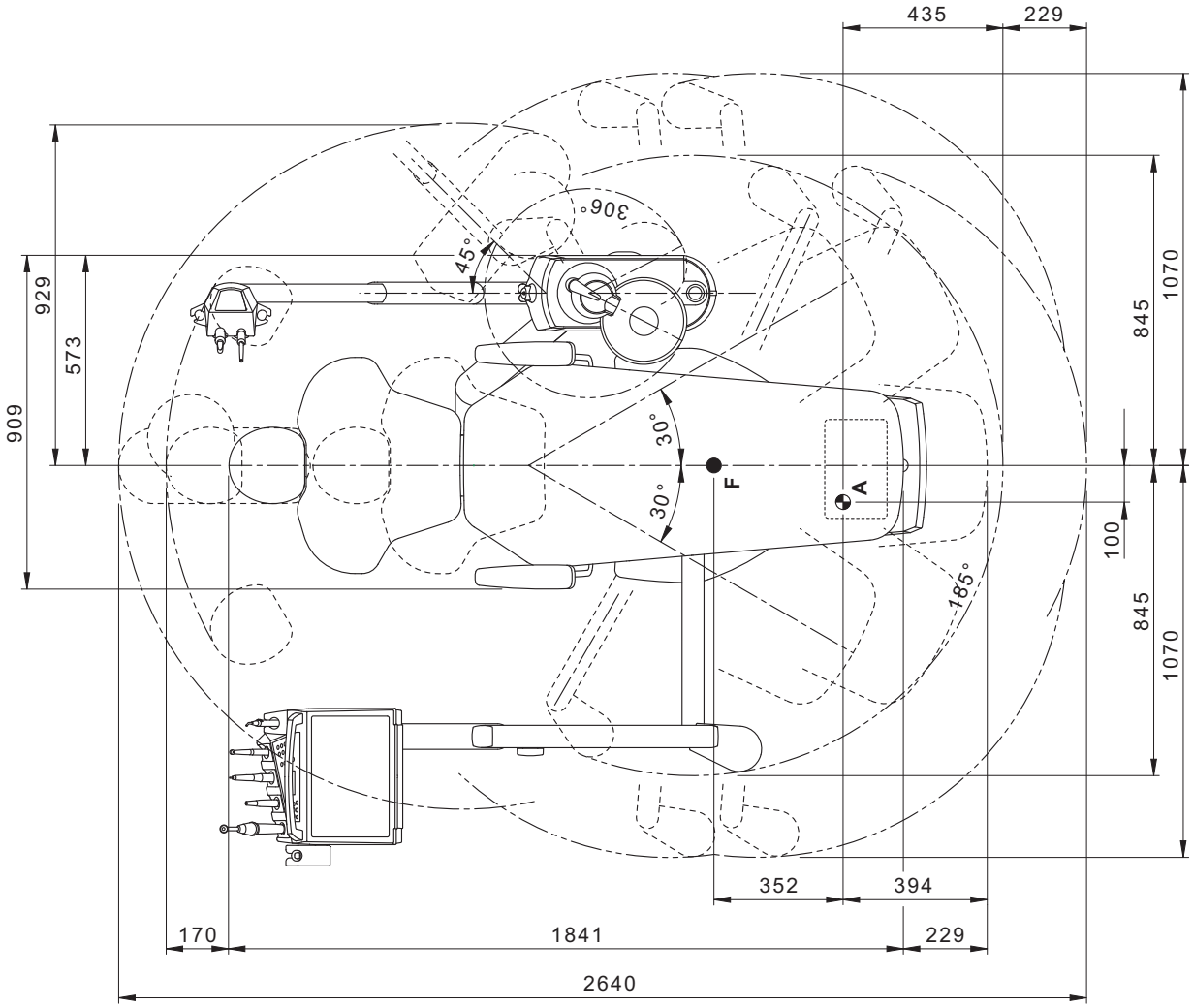
11.1. Abmessungen des Modells R7 CONTINENTAL



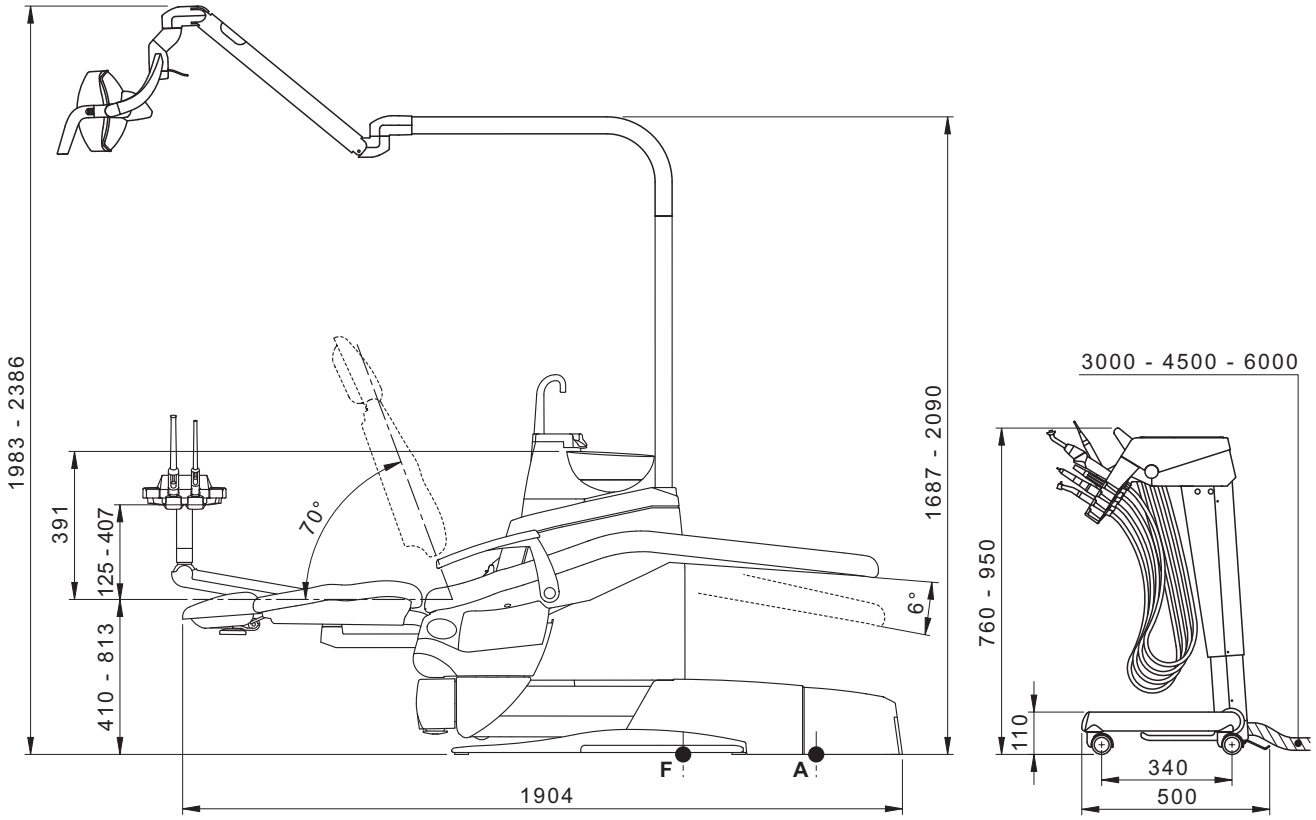


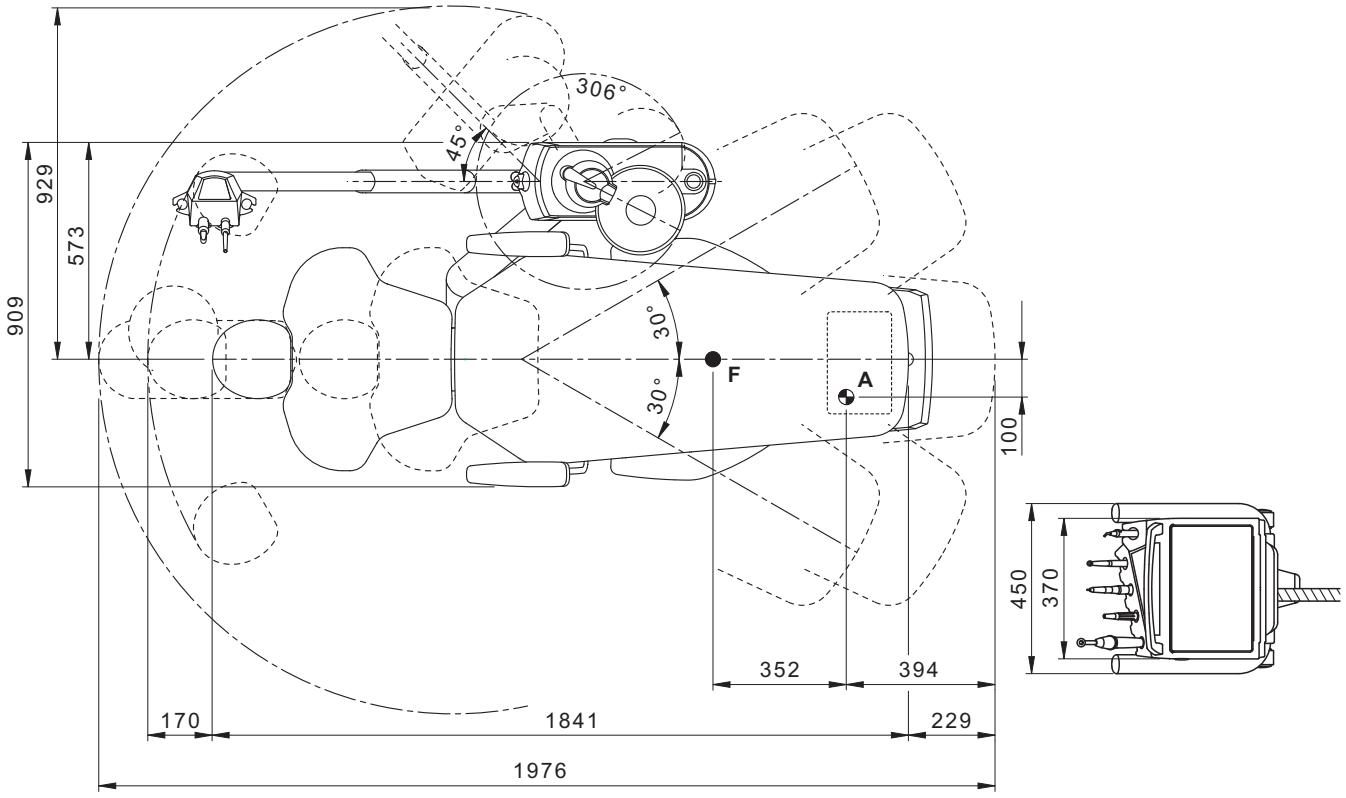
11.2. Abmessungen des Modells R7 INTERNATIONAL



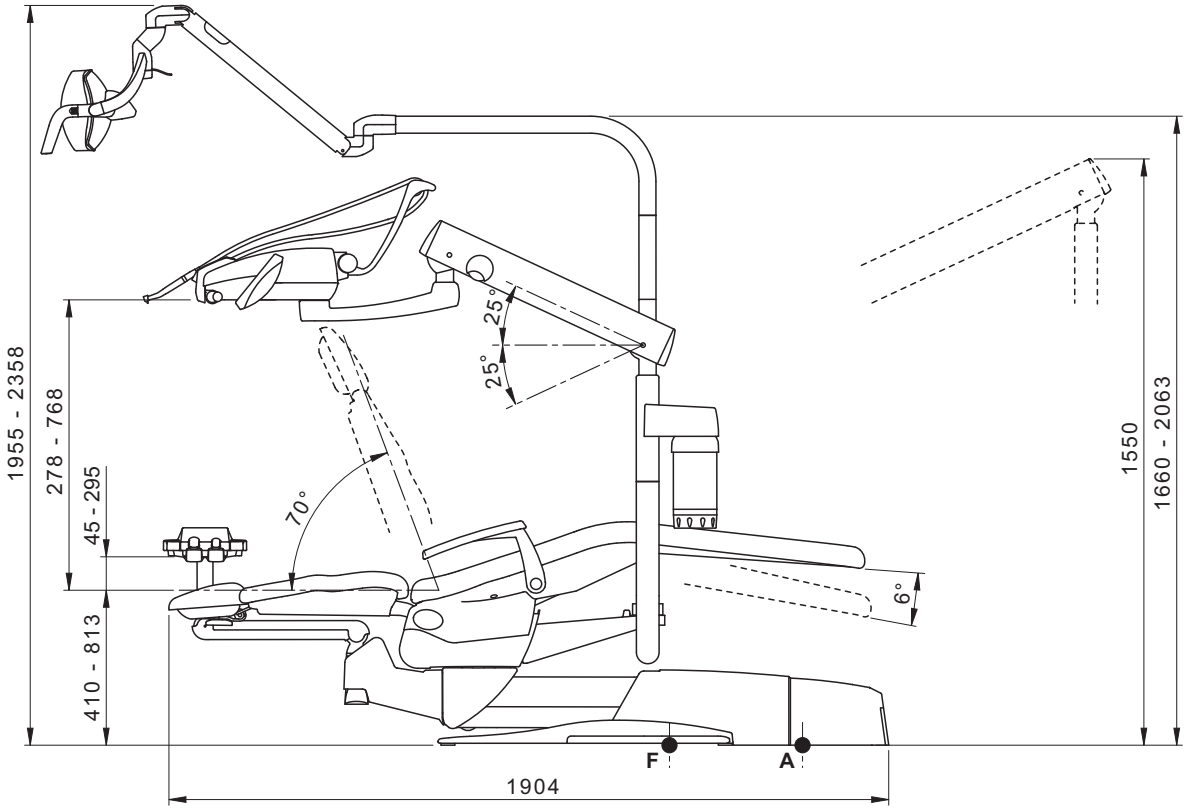


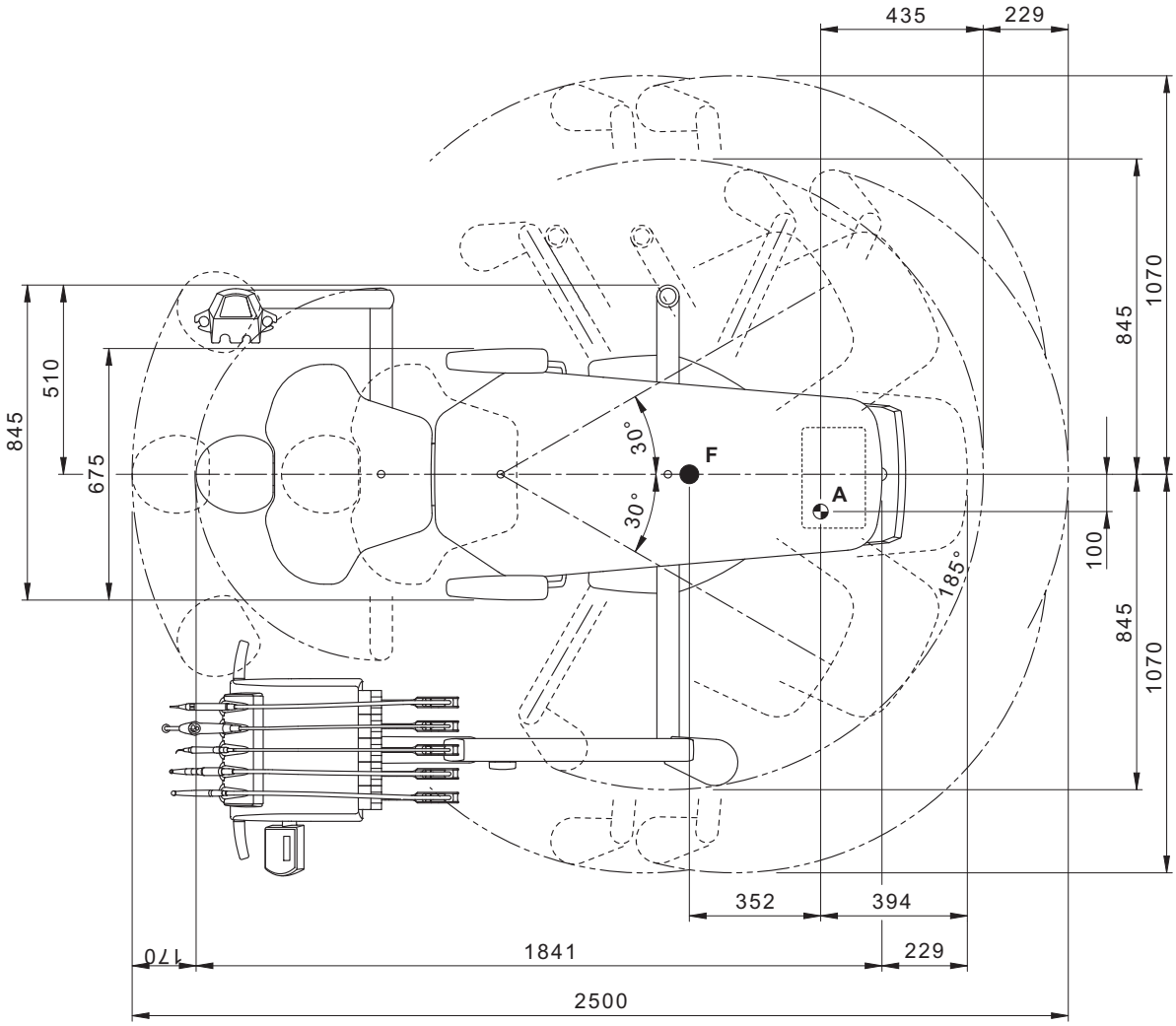
11.3. Abmessungen des Modells R7 CART



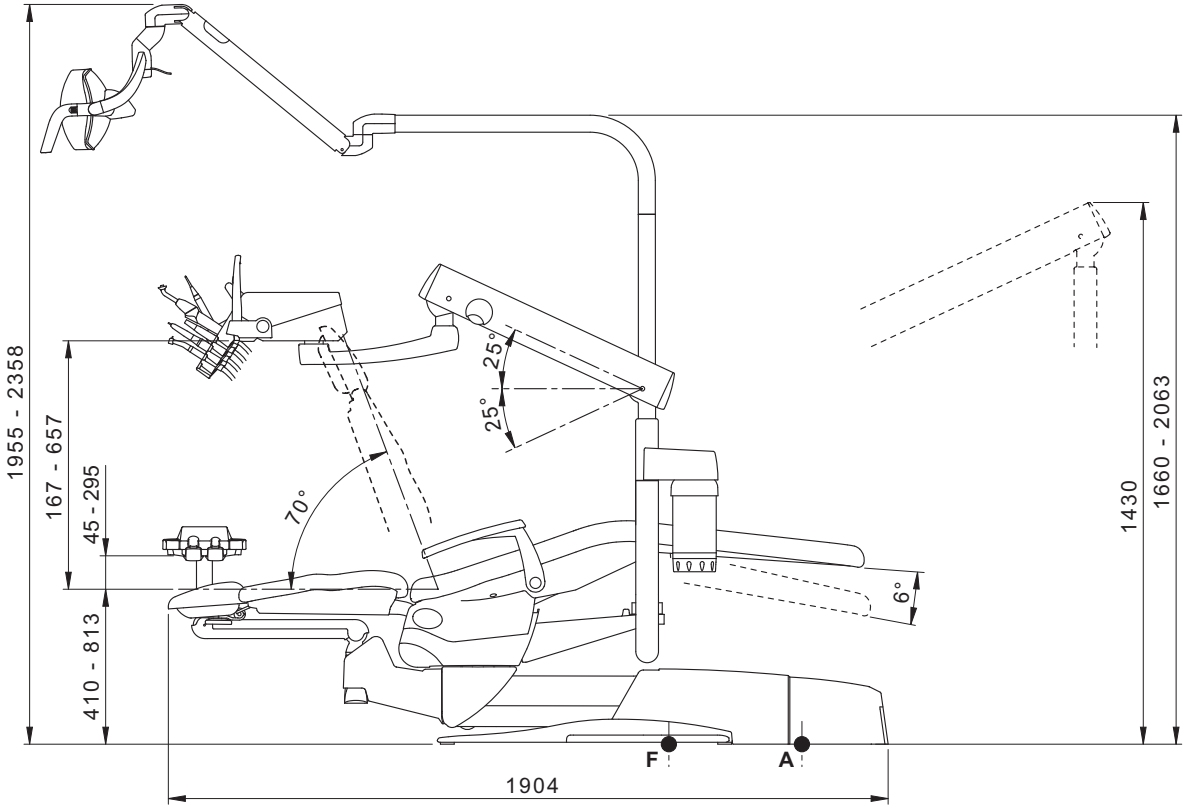


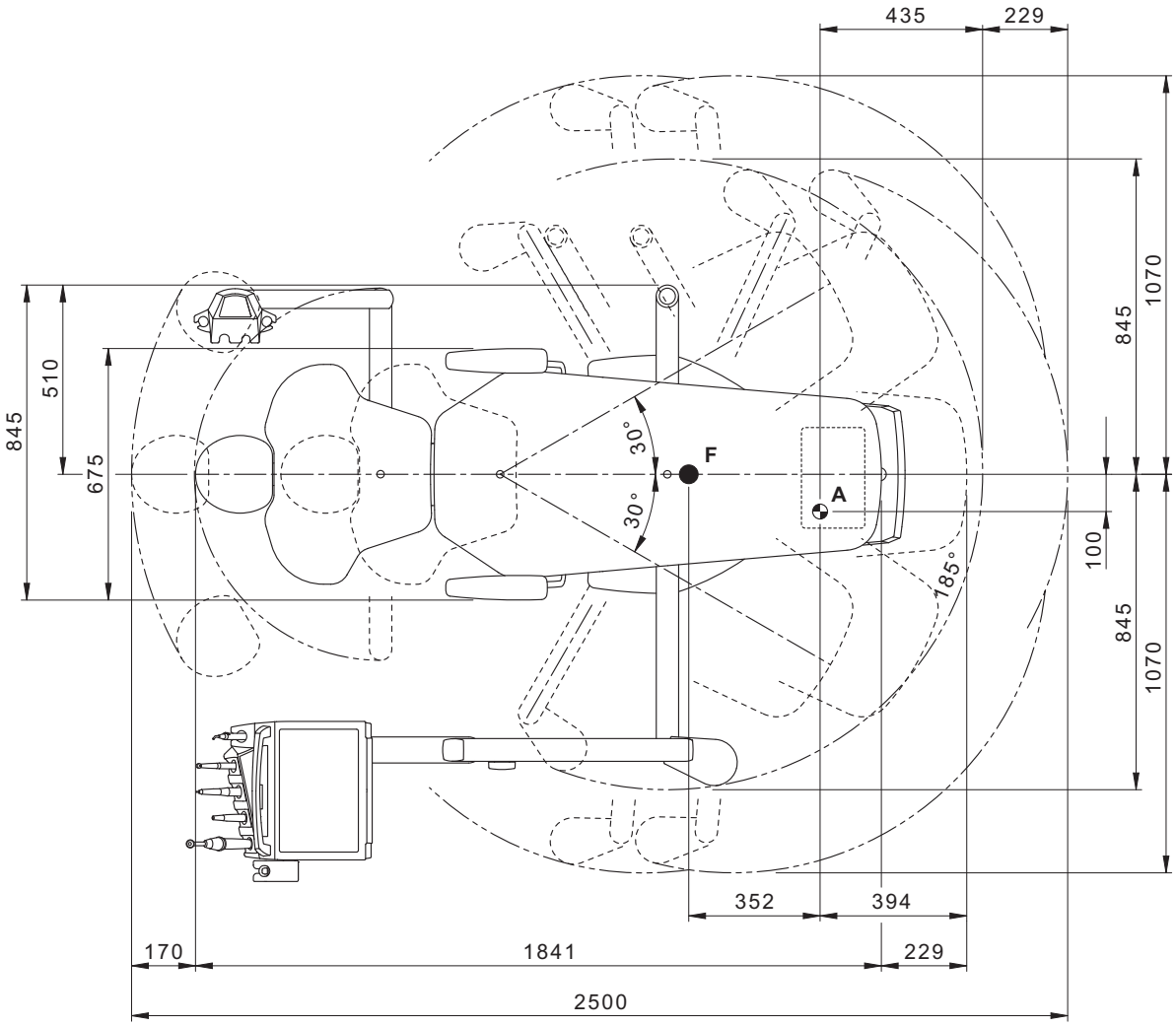
11.4. Abmessungen des Modells R7 M CONTINENTAL



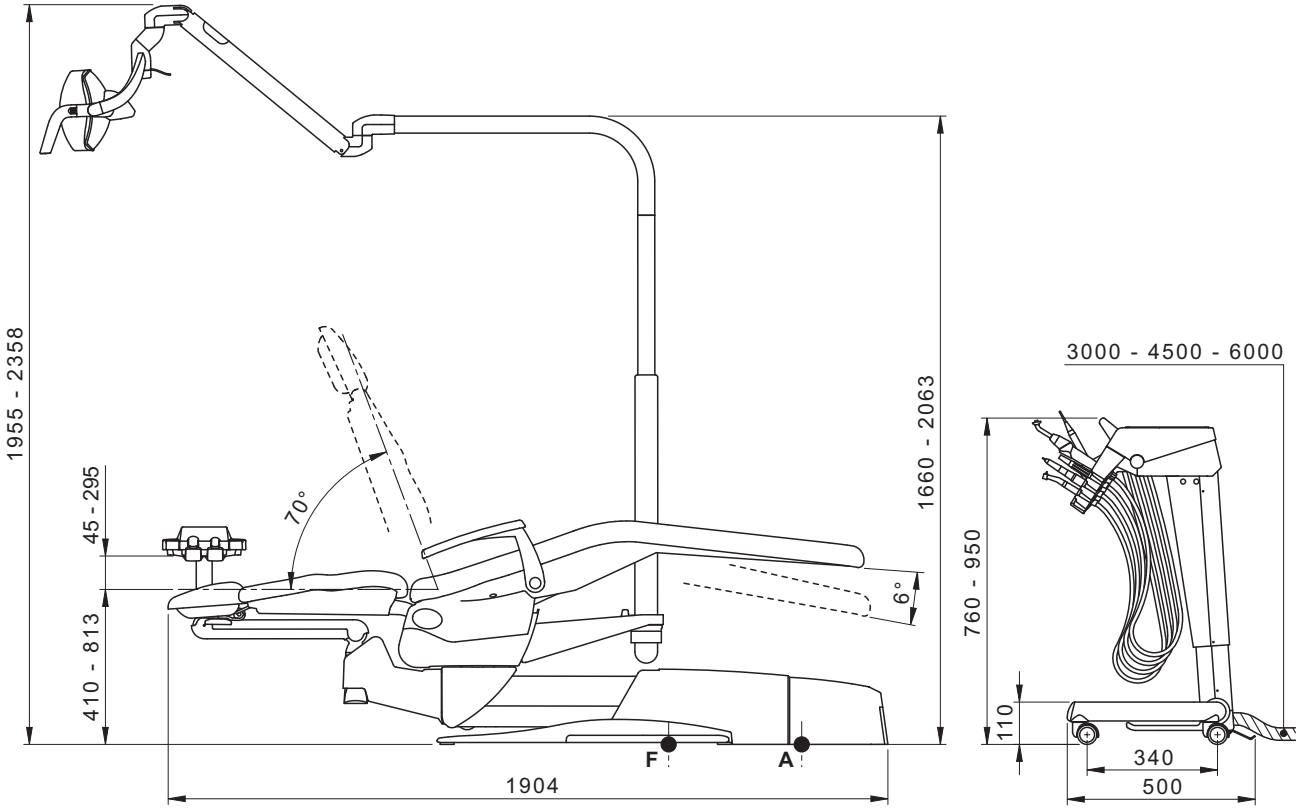


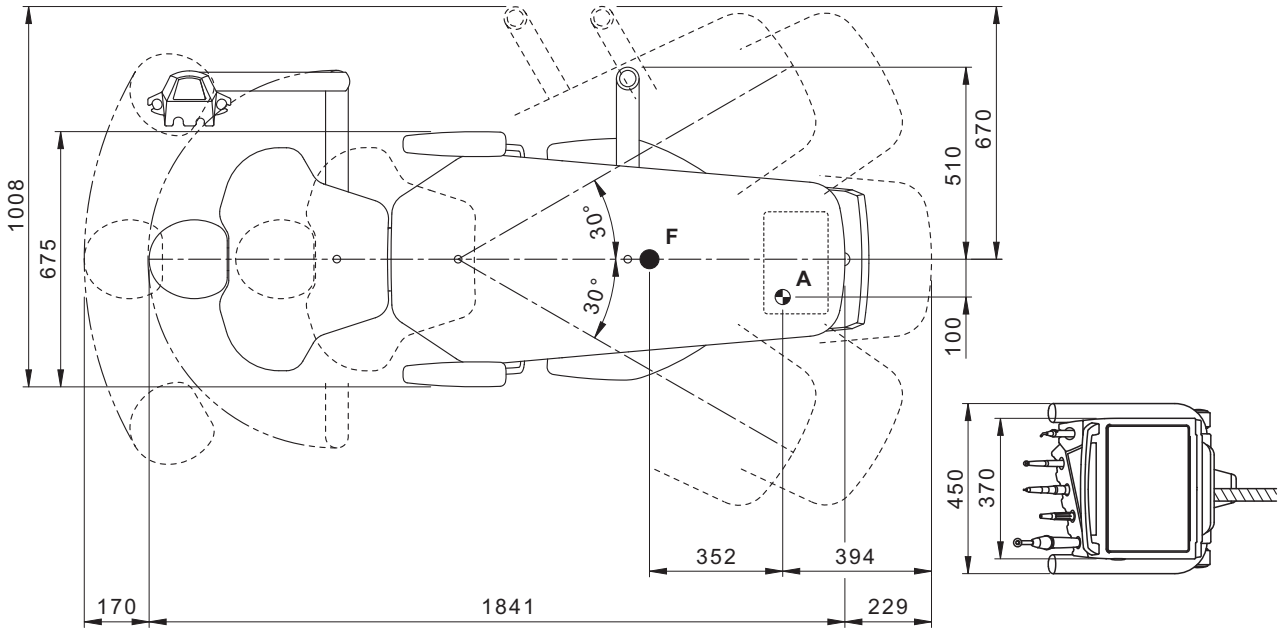
11.5. Abmessungen des Modells R7 M INTERNATIONAL



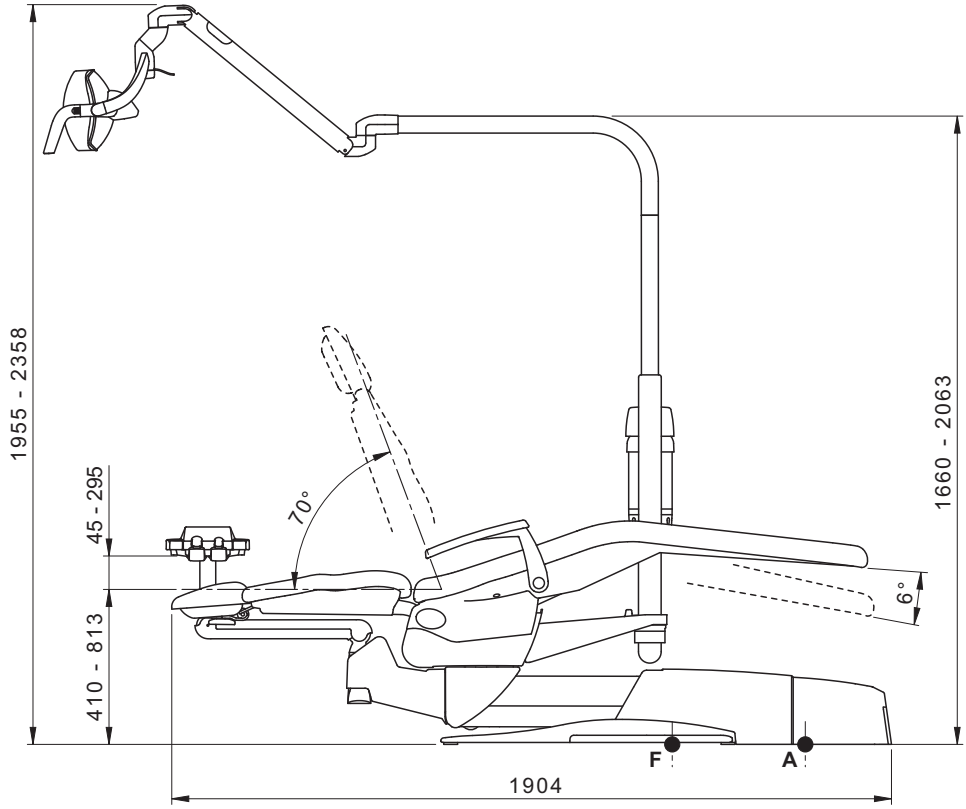


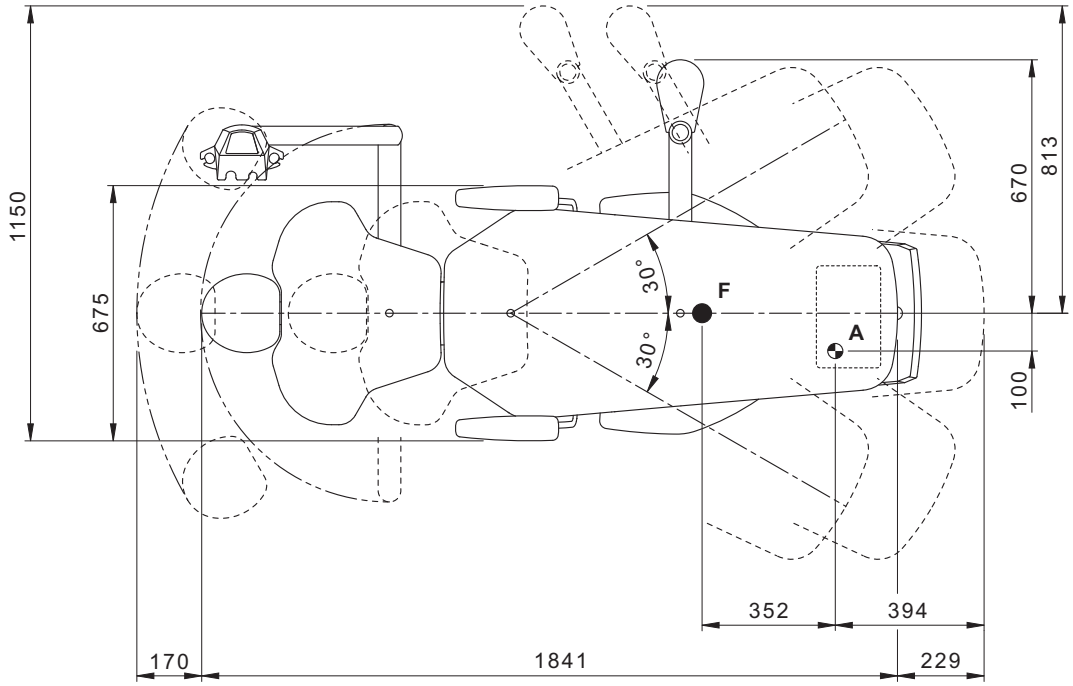
11.6. Abmessungen des Modells R7 M CART



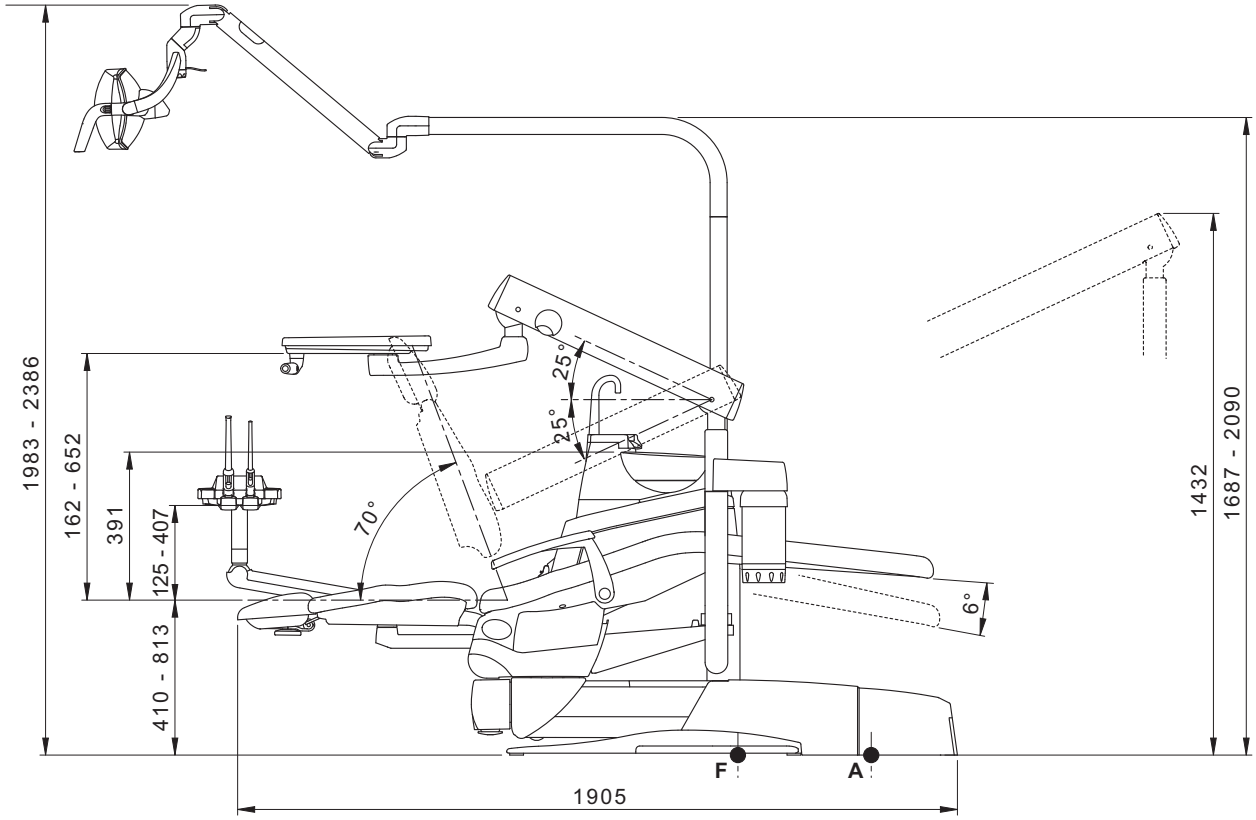


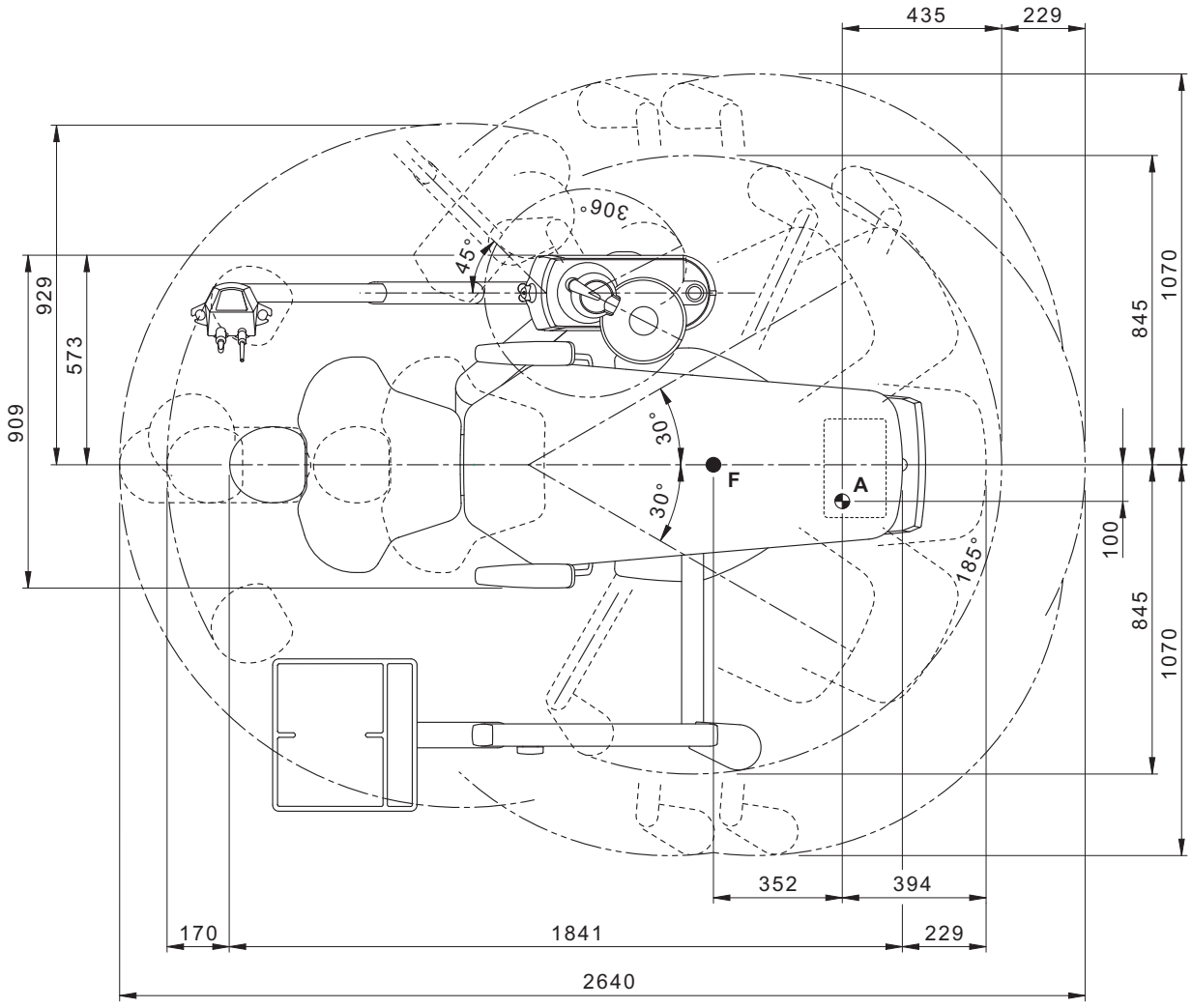
11.7. Abmessungen des Modells R7 P





11.8. Abmessungen des Modells R7 SEPARATE WASSEREINHEIT





12. Genereller Wartungsplan Behandlungseinheit R7			
WANN?	**WAS?**	**WIE?**	**SIEHE ABSCHNITT**
Zu Beginn des Arbeitstages.	Kondenswasserablass.	/	Siehe Abschnitt 9.2
Nach jeder Behandlung.	Handstück Gegenwinkel.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Unterlagen in Anlage an das Handstück
	Turbine.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Abschnitt 5.4
	Mikromotor.	Äußerlich desinfizieren.	Siehe Abschnitt 5.5
	Zahnsteinentferner.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Abschnitt 5.6
	Spritze.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Abschnitt 5.3
	Polymerisationslampe.	Optikfaser sterilisieren, äußerlich desinfizieren.	Siehe Abschnitt 5.8
	Polymerisationslampe.	**Lichtleiter sterilisieren, Handstück desinifizieren.**	Siehe Abschnitt 5.7
	Leitungen chirurgisches Saugsystem.	Einen automatischen Spülzyklus (falls vorhanden) durchführen oder mit jeder der verwendeten Kanülen ca. 0,5 Liter Lösung **STER 3 PLUS** in einer 6%igen Verdünnung ansaugen.	Siehe Abschnitt 9.4
Im Bedarfsfall.	Speibecken.	Mit handelsüblichen Reinigungsmitteln für Keramikmaterial reinigen. **Keine scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 7.1
	Chirurgischer Abscheider METASYS.	Siehe dem Gerät beigefügten Unterlagen.	/
	Chirurgischer Abscheider DÜRR.	Siehe dem Gerät beigefügten Unterlagen.	/
	Behandlungsleuchte.	Siehe dem Gerät beigefügten Unterlagen.	/
	Monitor / Workstation mit Lampenständer.	Siehe dem Gerät beigefügten Unterlagen.	/
	Ablösbare Instrumentenstränge.	Mit einem geeigneten Desinfektionsmittel unter Einhaltung der Herstelleranleitungen reinigen. Das Produkt auf weiches Einwegpapier aufspritzen. **Kein e scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 5.
	Lackierte Oberflächen und Patientenstuhlbezüge.	Mit einem geeigneten Desinfektionsmittel unter Einhaltung der Herstelleranleitungen reinigen. **Kein e scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 1.4
Am Ende des Arbeitstages.	Speibecken-Filter.	Den Filter unter fließendem Wasser säubern. Der Filterinhalt muss separat entsorgt werden.	Siehe Abschnitt 7.1
	Filter chirurgisches Saugsystem.	Den Filter kontrollieren und diesen bei Feststellung einer reduzierten Saugleistung austauschen (Art-Nr. 97461845).	Siehe Abschnitt 9.3
	Chirurgische Absaugleitungen	Filter des Endstücks des Speichelsaugsystems reinigen.	Siehe Abschnitt 9.4
	Hydraulisches Speichelsaugsystem.	Filter des Endstücks des Speichelsaugsystems reinigen.	Siehe Abschnitt 6.6.
Jede Woche.	Chirurgischer Abscheider CATTANI.	Das Abscheider-Gefäß, das Dränageventil und die Sonden reinigen.	Siehe Abschnitt 9.5
	Kanülenhalter-Endstücke.	Die O-Ring-Dichtungen schmieren.	Siehe Abschnitt 9.4
Jeden Monat.	Umluftfilter Turbine.	Den Filter kontrollieren und diesen, falls notwendig, austauschen (Art-Nr. 97290014).	Siehe Abschnitt 9.6
Jedes Jahr.	Patientenstuhl.	Den technischen Kundendienst zwecks genereller Betriebskontrolle rufen.	/

Stabilimento / Plant **Cefla Dental Group**
Via Bicocca 14/c – 40026 Imola (BO) Italy
Tel. (+39) 0542 653441 – Fax (+39) 0542 653555
www.cefladentale.it - cefladentale@cefla.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ "CE / EU" / "CE / EU" CONFORMITY DECLARATION

DECLARATION DE CONFORMITÉ "CE / EU" / ERKLÄRUNG VON "CE / EU" ZUSTIMMUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD "CE / EU" DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE "CE / EU" / ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ "CE / EU" / ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ "CE / EU" DEKLARACJA ZGODNOSCI WE "CE / EU" / "CE / EU" UYGUNLUK BELGESİ

Prodotto tipo/ Product type :

Matr./ Serial N°:

Incollare in questo spazio l'etichetta del complesso odontoiatrico o di altra apparecchiatura o indicare modello e numero di matricola *Stick the label of the dental equipment or other device into this space or write model and serial number*

I Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi
1) ai requisiti essenziali (Allegato I) presenti nella direttiva 93/42/CEE Dispositivi Medici (D.Lgs.46/97) e successive modifiche ed integrazioni (**dispositivo medico di Classe IIa)**
2) alla direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Rohs 2)

GB We declare, on our sole responsibility, that the products referred to herein are in compliance with
1) the essential requirements (Annexe I) of Directive 93/42/EEC Medical devices (Leg. Decree 46/97) and subsequent amendments and integrations (**Class IIa medical device)**
2) Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (Rohs 2)

F Nous déclarons, sous notre complète responsabilité, que les produits auxquels la présente déclaration fait référence sont conformes
1) aux exigences essentielles (Annexe I) présentes dans la directive 93/42/CEE "Dispositifs médicaux" (Décr.L. 46/97) et modifications successives et intégrations (**dispositif médical de Classe IIa)**
2) à la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (Rohs 2)

D Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, konform sind mit
1) den grundlegenden Anforderungen (Anhang I) der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte (Gesetzesverordnung 46/97) und nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen (**medizinisches Gerät der Klasse IIa)**
2) der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rats vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Rohs 2)

E Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que esta declaración se refiere, están conformes con
1) los requisitos esenciales (Anexo I) presentes en la directiva 93/42/CEE Dispositivos Médicos (D. Leg. 46/97) y sucesivas modificaciones e integraciones (**dispositivo médico de Clase IIa**)
2) la directiva 2011/65/UE del Parlamento europeo y del Consejo del día 8 de junio de 2011, sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos (Rohs 2)

P Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que os produtos aos quais esta declaração se refere estão em conformidade
1) com os requisitos essenciais (Anexo I) presentes na diretiva 93/42/CEE Dispositivos Médicos (em Itália, transposta pelo Decreto Legislativo 46/97) e posteriores alterações e aditamentos (**dispositivo médico de Classe IIa)**
2) com a diretiva 2011/65/UE do Parlamento europeu e do Conselho de 8 de junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (Rohs 2)

GR Δηλώνουμε με την αποκλειστική ευθύνη μας ότι τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση είναι σύμφωνα
1) με τις βασικές απαιτήσεις (Προσάρτημα Ι) της οδηγίας 93/42/ΕΟΚ Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων (Ν. Διάτ.46/97) και μεταγενέστερες τροποποιήσεις και συμπληρώσεις (**ιατροτεχνολογικό προϊόν Κατηγορίας IIa)**
2) με την οδηγία 2011/65/ΕΕ του Ευρωκοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8 Ιουνίου 2011, για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (Rohs 2)

PY Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделия, к которым относится данная декларация, соответствуют
1) основным требованиям (Приложение I) директивы 93/42/ЕЭС Медицинские устройства (Законодательный указ № 46/97) и последующим изменениям и дополнениям (**медицинское устройство Класса IIa)**
2) директиве 2011/65/ЕС Европарламента и Совета Европы от 8 июня 2011 года по ограничению использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (Rohs 2)

PL Oświadczamy na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkty objęte niniejszym oświadczeniem są zgodne:
1) z zasadniczymi wymaganiami (Załącznik I) przewidzianymi dyrektywą 93/42/EWG Wyroby Medyczne (D. z mocą ustawy 46/97) wraz z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami (**wyrób medyczny Klasa IIa)**
2) z dyrektywą 2011/65/WE Parlamentu europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011r. w sprawie ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym określonych niebezpiecznych substancji (Rohs 2)

TR Bu beyannamede bahsi geçen ürünlerin aşağıda belirtilenlere uygun olduğunu kendi münhasır sorumluluğumuz altında beyan ederiz:
1) (Kanun hükmünde Kararname 46/97) Medikal Aygıtlar 93/42/CEE direktifinde mevcut (Ek 1) ana gereklilikler ve sonraki değişiklikler ve eklemelerde belirtilenler (**IIa sınıf medikal aygıt)**
2) 8 Haziran 2011 tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin "Elektrikli ve elektronik cihazlarda bazı tehlikeli maddelerin kullanılmasına ilişkin kısıtlamalar" 2011/65/UE direktifi (Rohs 2)

Imola, lì_____

Bussolari Paolo
Managing Director

CEFLA sc
Via Selice Prov.le 23/a – 40026 Imola (BO) Italy
P. Iva/Vat It 00499791200 – C.F. 00293150371
Reg. Imprese n. 5089/BO – R.E.A. n.36186/BO
www.cefla.it – ceflaimola@cefla.it